

Campus: POLO SAGUAÇU - JOINVILLE - SC

Curso: DESENVOLVIMENTO FULL STACK

Disciplina: Vamos Manter as Informações?

Turma: 9001

Semestre: 1° Semestre (2024)

Aluno: Jederson Borges de Oliveira

Link: https://github.com/JedersonBorges/missao-pratica-nivel-2-mundo-3.git

Missão Prática | Nível 2 | Mundo 3

Objetivos da prática

- 1. Identificar os requisitos de um sistema e transformá-los no modelo adequado.
- 2. Utilizar ferramentas de modelagem para bases de dados relacionais.
- 3. Explorar a sintaxe SQL na criação das estruturas do banco (DDL).
- 4. Explorar a sintaxe SQL na consulta e manipulação de dados (DML).
- No final do exercício, o aluno terá vivenciado a experiência de modelar a base de dados para um sistema simples, além de implementá-la, através da sintaxe SQL, na plataforma do SQL Server.

Códigos utilizados

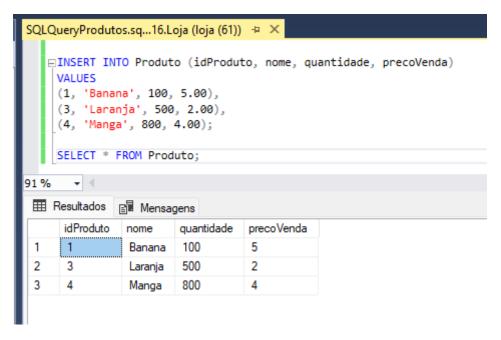
Inserindo dados na tabela Usuarios (Peço desculpas se entendi errado, mas não foi solicitado colocar login e senha quando criava diagrama no DBDesigner, por esse motivo também não inseri os campos aqui)

```
SQLQueryUsuarios.sq...16.Loja (loja (61)) 💠 🗶
    □INSERT INTO Usuarios (idUsuario, nome, email, nome_2)
     (1, 'op1', 'op1', ''),
     (2, 'op2', 'op2', '');
     SELECT * FROM Usuarios;
91 %

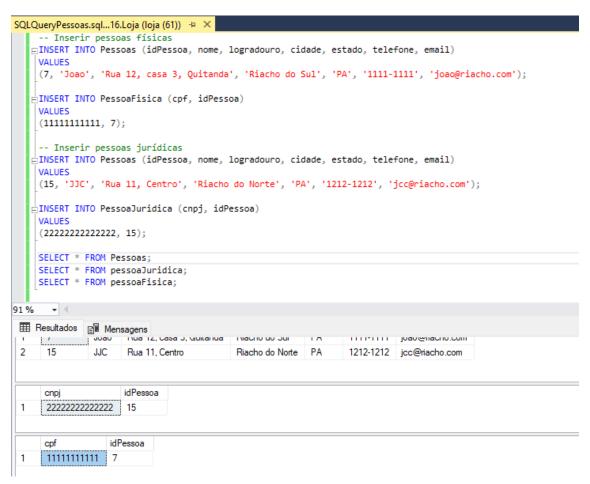
    ⊞ Resultados

               Mensagens
      idUsuario
                 pessoaJuridica_cnpj
                                    pessoaFisica_cpf
                                                     nome
                                                            email
                                                                  nome_2
                 NULL
                                    NULL
                                                     op1
                                                            op1
 2
       2
                 NULL
                                    NULL
                                                     op2
                                                            op2
```

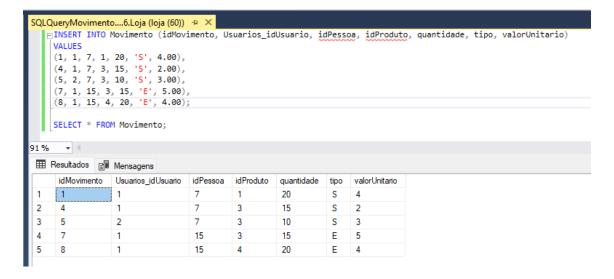
Inserindo Produtos na tabela:



Inserindo Pessoas Físicas e Jurídicas:

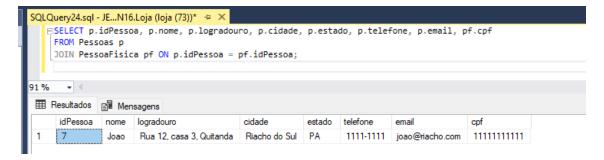


Inserindo Movimentos

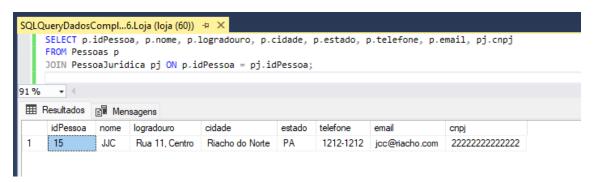


Consultas solicitadas:

a) Dados completos pessoas físicas:



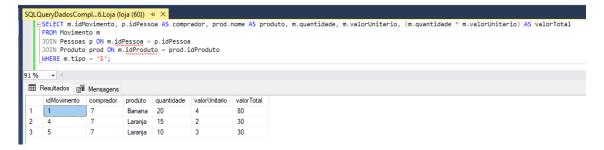
b) Dados completos pessoas jurídicas:



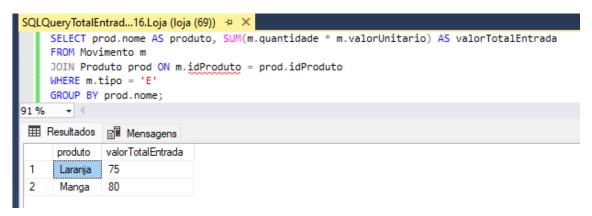
c) Movimentações de entrada, com produto, fornecedor, quantidade, preço unitário e valor total:



d) Movimentações de saída, com produto, comprador, quantidade, preço unitário e valor total:



e) Valor total das entradas agrupadas por produto:



f) Valor total das saídas agrupadas por produto:

```
SQLQueryTotalSaidas...16.Loja (loja (75)) 

ESELECT prod.nome AS produto, SUM(m.quantidade * m.valorUnitario) AS valorTotalSaida
FROM Movimento m

JOIN Produto prod ON m.idProduto = prod.idProduto
WHERE m.tipo = '5'
GROUP BY prod.nome;

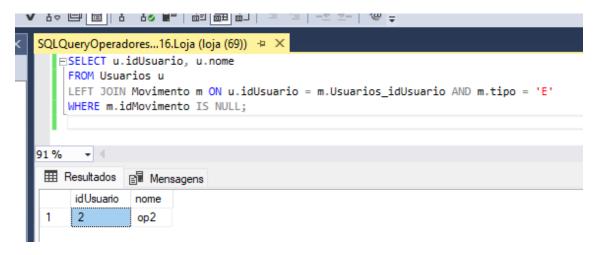
91% 

Resultados Mensagens

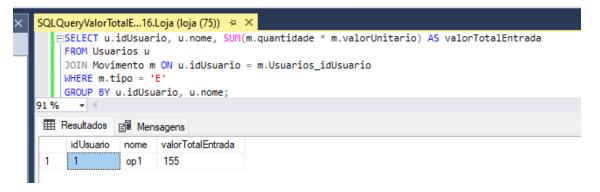
produto valorTotalSaida

1 Banana 80
2 Laranja 60
```

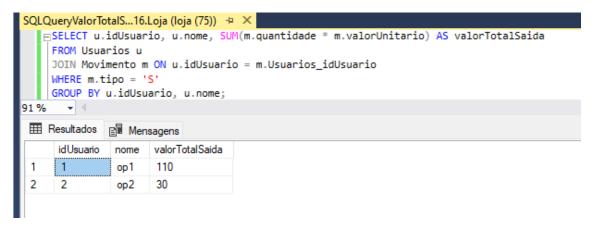
g) Operadores que não efetuaram movimentações de entrada (compra):



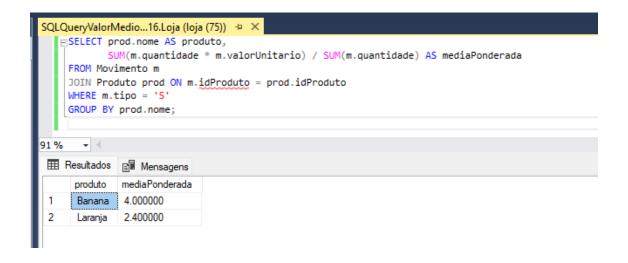
h) Valor total de entrada, agrupado por operador:



i) Valor total de saída, agrupado por operador:



j) valor médio de venda por produto, utilizando média ponderada:



Análise e Conclusão

Quais as diferenças no uso de sequence e identity?

Identity é utilizada para maior simplicidade em uma única tabela, enquanto Sequence é usada quando precisamos de mais controle e quando precisamos compartilhar valores entre várias tabelas

Qual a importância das chaves estrangeiras para a consistência do banco?

As chaves estrangeiras são cruciais para a integridade referencial do banco de dados. Elas garantem que os relacionamentos entre tabelas sejam mantidos corretamente.

Quais operadores do SQL pertencem à álgebra relacional e quais são definidos no cálculo relacional?

Os operadores do SQL que pertencem à álgebra relacional incluem seleção, projeção, união, diferença, produto cartesiano, junção e renomeação, enquanto o cálculo relacional usa expressões de predicado para definir consultas.

Como é feito o agrupamento em consultas, e qual requisito é obrigatório?

O agrupamento em consultas SQL é feito usando GROUP BY. Isso agrupa linhas com valores comuns em colunas específicas. Depois, você pode usar funções como COUNT, SUM, AVG, etc., para calcular resultados para cada grupo.

O requisito obrigatório é que todas as colunas na cláusula SELECT, que não estão em uma função de agregação, precisam estar na cláusula GROUP BY.