

Vamos manter as informações

Nome: Thomaz Alves Da Costa Matrícula: 202303196751

Campus: Campus Virtual (SIA)

Iniciando caminho pelo Java – 2023.1 – 3º Semestre

Objetivo da Prática:

- Identificar os requisitos de um sistema e transformá-los no modelo adequado.
- Utilizar ferramentas de modelagem para bases de dados relacionais.
- Explorar a sintaxe SQL na criação das estruturas do banco (DDL).
- 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.

1º Procedimento | Criando o Banco de Dados

Códigos usados no procedimento 1:

```
SQLQuery2.sql - RYUKIRP.loja (loja (77))* + ×

DECLARE @ProximoID INT;

SELECT @ProximoID = NEXT VALUE FOR pessoa_seq;
```

a) Como são implementadas as diferentes cardinalidades, basicamente 1X1, 1XN ou NxN, em um banco de dados relacional?

Relacionamento 1:1 (um para um): Nesse tipo de relacionamento, cada registro em uma tabela está relacionado a exatamente um registro em outra tabela e vice-versa. Em termos de implementação, isso é geralmente feito colocando a chave primária de uma tabela como chave estrangeira na outra tabela.

Relacionamento 1:N (um para muitos): Nesse relacionamento, um registro em uma tabela está relacionado a zero ou mais registros em outra tabela, mas um registro na segunda tabela está relacionado a exatamente um registro na primeira tabela.

Relacionamento N:N (muitos para muitos): Nesse tipo de relacionamento, múltiplos registros em uma tabela eles estão relacionados a múltiplos registros em outra tabela e vice-versa. Em termos de implementação, isso geralmente é feito através de uma tabela de associação que mapeia os relacionamentos entre as duas tabelas.

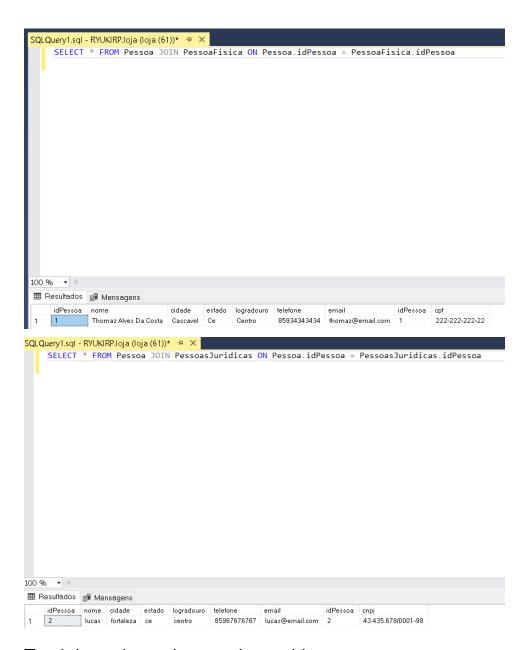
b) Que tipo de relacionamento deve ser utilizado para representar o uso de herança em bancos de dados relacionais?

Tabela por subclasses

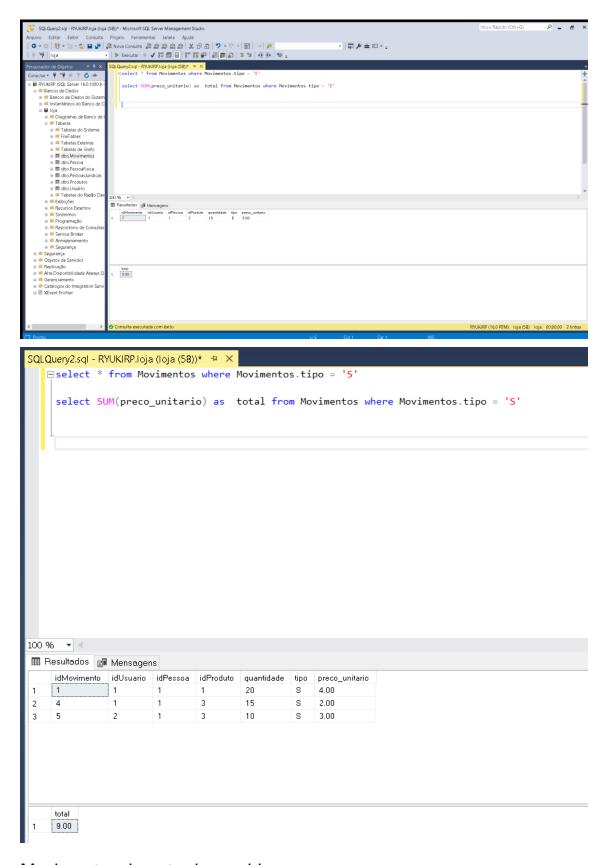
c) Como o SQL Server Management Studio permite a melhoria da produtividade nas tarefas relacionadas ao gerenciamento do banco de dados?

Ele inclui um editor sql onde podemos utilizar comandos sql e executar diversas operações, porem ele também traz opções caso nçao queira utilizar comandos sql, ele gera o comando e o usuário só executa.

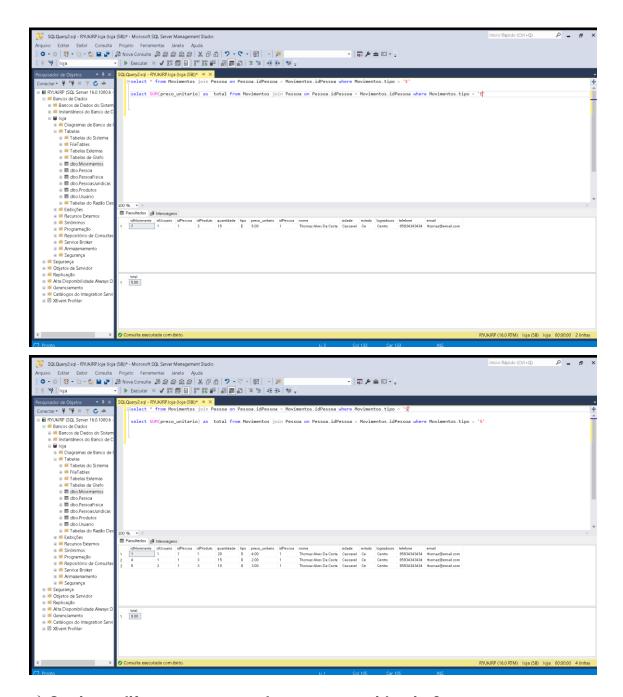
2º Procedimento | **Alimentando a Base**



Total dos valores de entrada e saida:



Movimentos de entrada e saida:



a) Quais as diferenças no uso de sequence e identity?

A maior diferença é a flexibilidade que a sequence traz em relação a adicionar valores sequenciais a varias tabelas, enquanto a identity so gera valores sequenciais em uma única tabela.

b) Qual a importância das chaves estrangerias para a consistência do banco?

Criar referencias específicas a outras tabelas. Criando assim um relacionamento entre tabelas.

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

Álgebra relacional: SELECT, WHERE, UNION, MINUS INTERSECT, JOIN.

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

O agrupamento é feito usanado o group by, usadaa para agrupar linhas com base em valores comuns em uma ou mais colunas.

Conclusão

Sobre a prática em geral, eu conseguir aprender sobre comandos sql, cardinalidade e como funciona os conceitos de primary key e foreign key, também conseguir aprender a inserir dados em uma tabela, e buscar os dados da tabela.