



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 não queira utilizar comandos sql, ele gera o comando e o usuário só executa.

2º Procedimento | **Alimentando a Base**

SQLQuery1.sql - RYUKIRP.loja (loja (61))*

SELECT * FROM Pessoa JOIN PessoaFisica ON Pessoa.idPessoa = PessoaFisica.idPessoa

100 %

Resultados Mensagens

	idPessoa	nome	cidade	estado	logradouro	telefone	email	idPessoa	cpf
1	1	Thomaz Alves Da Costa	Cascavel	Ce	Centro	85934343434	thomaz@email.com	1	222-222-222-22

SQLQuery1.sql - RYUKIRP.loja (loja (61))*

SELECT * FROM Pessoa JOIN PessoasJuridicas ON Pessoa.idPessoa = PessoasJuridicas.idPessoa

100 %

Resultados Mensagens

	idPessoa	nome	cidade	estado	logradouro	telefone	email	idPessoa	cnpj
1	2	lucas	fortaleza	ce	centro	85967676767	lucas@email.com	2	43.435.678/0001-98

Total dos valores de entrada e saida:

SQLQuery2.sql - RYUKIRP.loja (loja (58))* - Microsoft SQL Server Management Studio

Arquivo Editar Exibir Consultar Projeto Ferramentas Janela Ajuda

loja

SQLQuery2.sql - RYUKIRP.loja (loja (58))*

```
select * from Movimentos where Movimentos.tipo = 'E'
```

```
select SUM(preco_unitario) as total from Movimentos where Movimentos.tipo = 'E'
```

100 %

Resultados Mensagens

	idMovimento	idUsuario	idPessoa	idProduto	quantidade	tipo	preco_unitario
1	17	1	1	3	15	E	5.00

total

1	5.00
---	------

Consulta executada com êxito.

RYUKIRP (16.0 RTM) | loja (58) | loja | 00:00:00 | 2 linhas

SQLQuery2.sql - RYUKIRP.loja (loja (58))*

```
select * from Movimentos where Movimentos.tipo = 'S'
```

```
select SUM(preco_unitario) as total from Movimentos where Movimentos.tipo = 'S'
```

100 %

Resultados Mensagens

	idMovimento	idUsuario	idPessoa	idProduto	quantidade	tipo	preco_unitario
1	1	1	1	1	20	S	4.00
2	4	1	1	3	15	S	2.00
3	5	2	1	3	10	S	3.00

total

1	9.00
---	------

Movimentos de entrada e saída:

SQL Query2.sql - RYUKIRP loja (S8)* - Microsoft SQL Server Management Studio

```

select * from Movimentos join Pessoa on Pessoa.idPessoa = Movimentos.idPessoa where Movimentos.tipo = 'E'

select SUM(preco_unitario) as total from Movimentos join Pessoa on Pessoa.idPessoa = Movimentos.idPessoa where Movimentos.tipo = 'E'

```

idMovimento	idUsuario	idPessoa	idProduto	quantidade	tipo	preco_unitario	idPessoa	nome	cidade	estado	logradouro	telefone	email
1	1	1	3	15	E	5.00	1	Thomas Alves Da Costa	Cascavel	Ce	Centro	05934343434	thomas@email.com
total													
1						5.00							

Consulta executada com êxito.

SQL Query2.sql - RYUKIRP loja (S8)* - Microsoft SQL Server Management Studio

```

select * from Movimentos join Pessoa on Pessoa.idPessoa = Movimentos.idPessoa where Movimentos.tipo = 'S'

select SUM(preco_unitario) as total from Movimentos join Pessoa on Pessoa.idPessoa = Movimentos.idPessoa where Movimentos.tipo = 'S'

```

idMovimento	idUsuario	idPessoa	idProduto	quantidade	tipo	preco_unitario	idPessoa	nome	cidade	estado	logradouro	telefone	email
1	1	1	1	20	S	4.00	1	Thomas Alves Da Costa	Cascavel	Ce	Centro	05934343434	thomas@email.com
2	4	1	3	15	S	2.00	1	Thomas Alves Da Costa	Cascavel	Ce	Centro	05934343434	thomas@email.com
3	5	2	3	10	S	3.00	1	Thomas Alves Da Costa	Cascavel	Ce	Centro	05934343434	thomas@email.com
total													
1						9.00							

Consulta executada com êxito.

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 estrangeiras 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 usando o group by, usada 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.