



UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
CAMPUS CONSTANTINO NERY MANAUS

DESENVOLVIMENTO FULL STACK

NÍVEL 2: VAMOS MANTER AS INFORMAÇÕES?

RPG0015 900

Modelagem e implementação de um banco de dados simples, utilizando como base o SQL Server.

KAROLINE BERNARDES CUNHA

Manaus

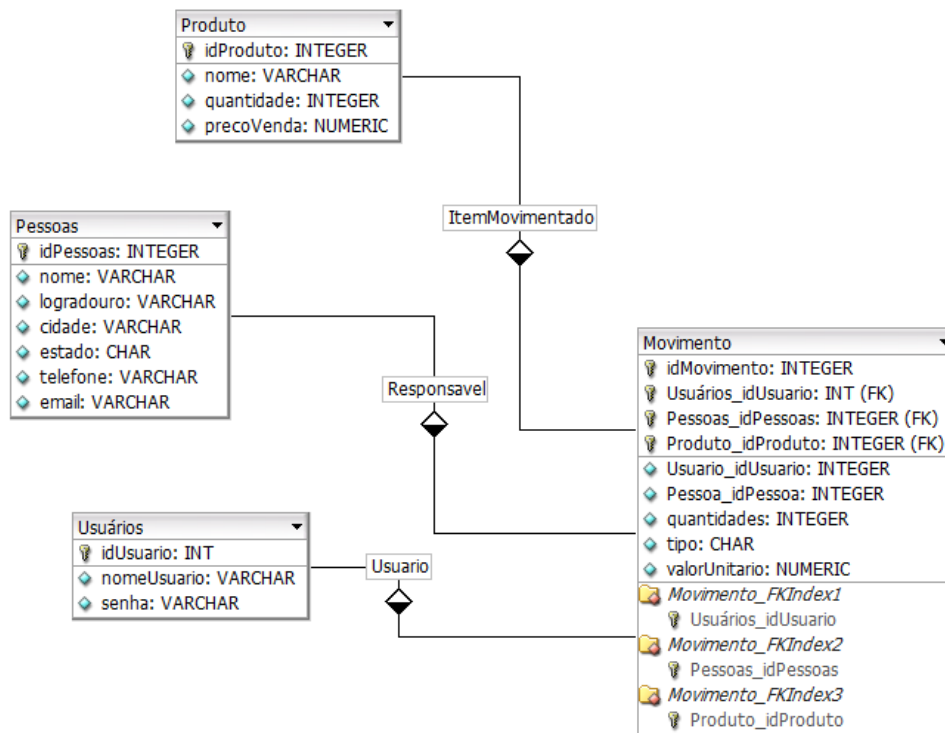
2025

Relatório discente de acompanhamento

1º Procedimento | Criando o Banco de Dados

1. Título da Prática:

Criando o banco de dados.

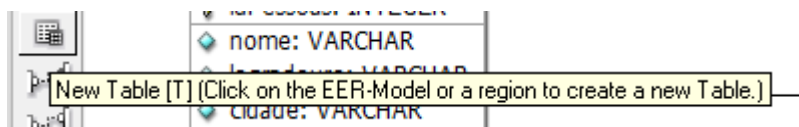


2. Objetivo da Prática:

Aprender a modelar um banco de dados no DBDesigner.

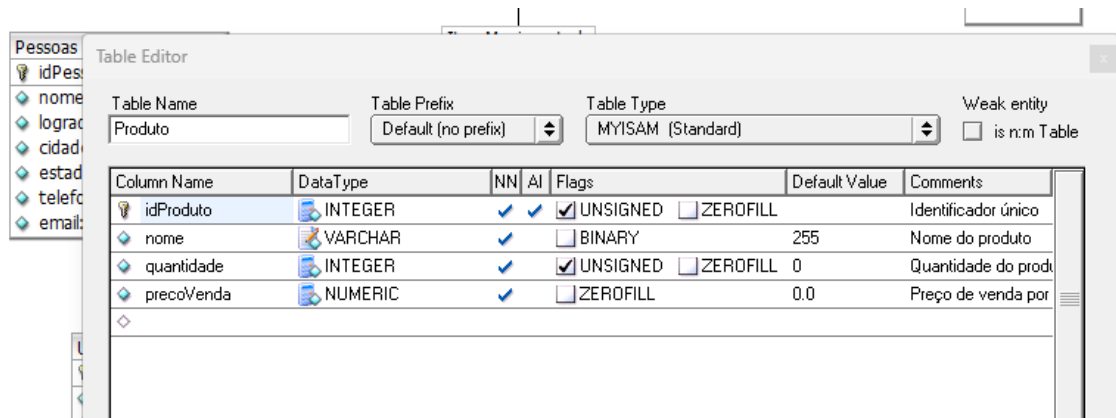
3. Códigos solicitados:

“Create Table



4. Resultados da execução dos códigos:

“Create Table” para criar as tabelas.



5. Análise e Conclusão:

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

Elas são implementadas através das “Chaves estrangeiras”, 1x1 significa um para um e cada registro em uma tabela está relacionado a no máximo um registro em outra tabela, e vice versa; 1xN significa um para muitos e NxN significa muitos para muitos.



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

Podemos utilizar tabela única, tabelas separadas por classe e tabela para a superclasse e tabela para subclasses. A escolha depende das características do modelo de dados.

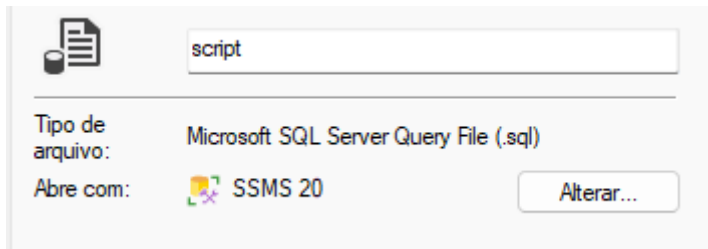
c) Como o SQL Server Management Studio permite a melhoria da produtividade nas tarefas relacionadas ao gerenciamento do banco de dados?

A sua interface é amigável e organizada, facilitando a navegação e execução das tarefas. Ela possui um editor de consultas com recursos avançados, gerenciamento de objetos simplificados, ferramentas de administração e integração com ferramentas como o SQL Server Profiler e o SQL Server Agent.

2º Procedimento | Alimentando a Base

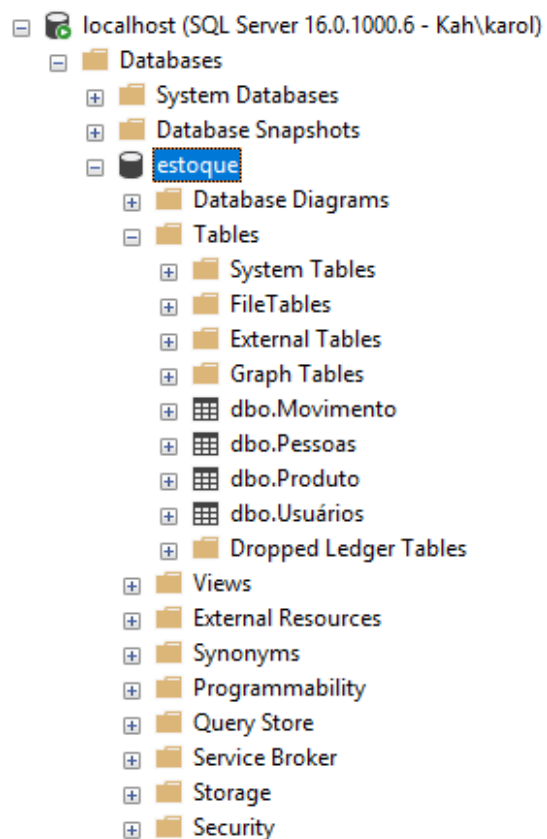
1. Título da Prática:

Alimentando a base.



2. Objetivo da Prática:

Alimentar o banco de dados do SQL Server com o gerenciador SQL Server Management Studio.



3. Códigos solicitados:

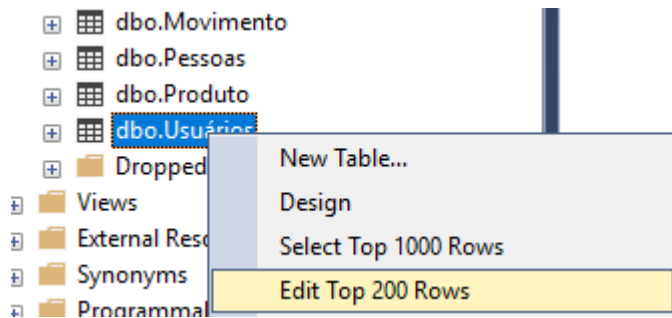
```
'CREATE DATABASE
```

```
GO
```

```
IF OBJECT_ID
```

```
GO
```

“Edit top 200 rows” e “Select top 1000 rows”



4. Resultados da execução dos códigos:

"CREATE DATABASE

GO" para criar o banco de dados no script SQL;

"IF OBJECT_ID

GO" para excluir as tabelas existentes.

| 100 % | | | | |
|------------------|-----------|---------|------------|------------|
| | | | | |
| Results Messages | | | | |
| | idProduto | nome | quantidade | precoVenda |
| 1 | 1 | Banana | 100 | 5 |
| 2 | 2 | Laranja | 500 | 2 |
| 3 | 3 | Manga | 800 | 4 |
| 4 | 4 | Uva | 500 | 4 |

```
SQLQuery2.sql - loc...ue (KAH\karol (69)) X Kah.est
SELECT TOP (1000) [idProduto]
      ,[nome]
      ,[quantidade]
      ,[precoVenda]
FROM [estoque].[dbo].[Produto]
```

5. Análise e Conclusão:

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

Os dois são recursos do SQL Server e são usados como chaves nas tabelas, porém o "Sequence" pode ser usado por várias tabelas, enquanto o "Identity" é específico da tabela em que é definida; O "Sequence" é um objeto independente no banco de dados e tem maior flexibilidade para gerar valores, enquanto o "Identity" é de uma coluna em uma tabela e tem opções mais limitadas para configuração. Resumindo: Enquanto Sequence pode ser usada em várias tabelas, identity é restrita apenas a uma.

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

Elas garantem que os dados sejam válidos e coerentes, estabelecendo a integridade referencial (os dados fazem referência a dados válidos em outras tabelas); controlando os dados em como são inseridos, atualizados ou excluídos (prevenindo erros); e organizando os dados das tabelas evitando redundância.

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

Os operadores que utilizei neste trabalho para as consultas do banco de dados foram SELECT, FROM, WHERE e JOIN, esses são operadores da álgebra relacional. Os operadores do cálculo relacional são exists, in e any/all.

```
SELECT TOP (1000) [idMovimento]
, [Usuários_idUsuario]
, [Pessoas_idPessoas]
, [Produto_idProduto]
, [quantidades]
, [tipo]
, [valorUnitario]
FROM [estoque].[dbo].[Movimento]
```

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

O agrupamento em consultas é feito utilizando “GROUP BY”, e o requisito é que todas as colunas que não estão sendo agregadas devem ser incluídas.

Repositório GITHUB:

<https://github.com/karolbernardesc/Nivel2-Mundo3>