

Dicas SQL

Comentários

Duas opções para inserir comentários que serão ignorados na execução da query

```
-- comentário para uma linha
```

```
/*
```

```
    Comentário para várias linhas
```

```
*/
```

Outros bancos

Acessar outros banco de dados

```
-- trocar de banco de dados
```

```
USE bd_filmes
```

```
-- acessar tabela de outro bancos de dados
```

```
SELECT * FROM bd_filmes..filmes
```

```
SELECT * FROM bd_filmes.dbo.filmes
```

Listar tabelas e atributos

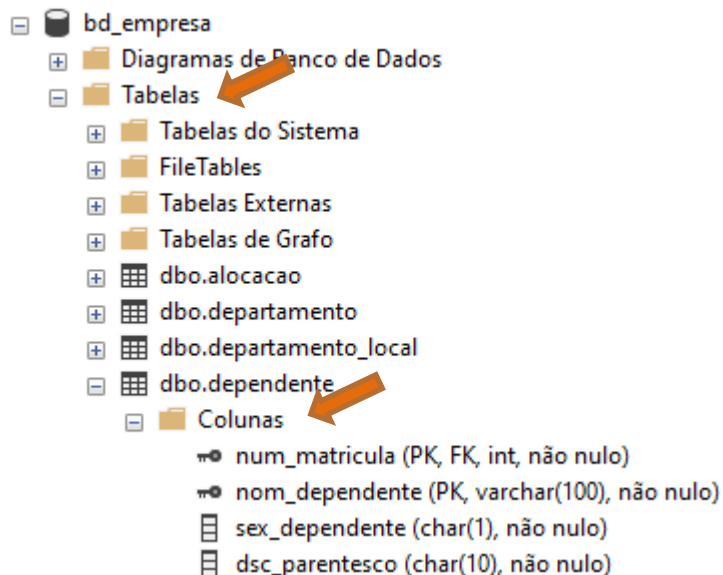
Comando para listar as tabelas do banco de dados

```
sp_help
```

E para listar os detalhes de uma tabela

```
sp_help filmes
```

Tabelas no SQL Management



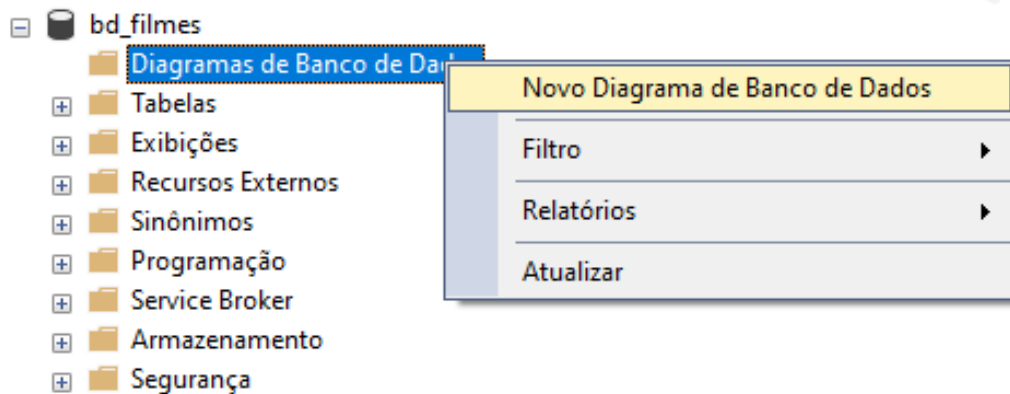
No SQL Management Studio, podemos encontrar na árvore de objetos a lista de tabelas e seus atributos

Formato de resultado

- Formatos de geração de dados
 - Grade
 - Texto com colunas de tamanho fixo
 - Arquivo texto com colunas de tamanho fixo

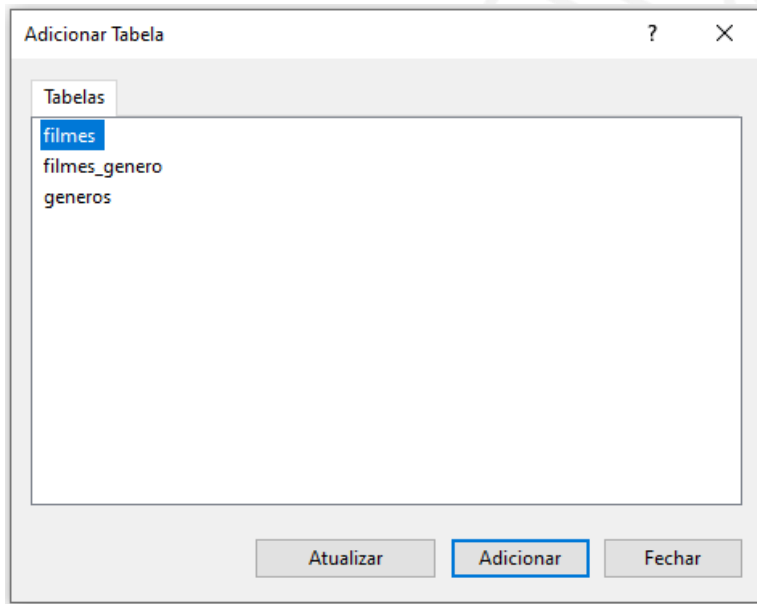
DER no SQL Management

No SQL Management Studio é possível gerar uma diagrama de entidade-relacionamento (DER)



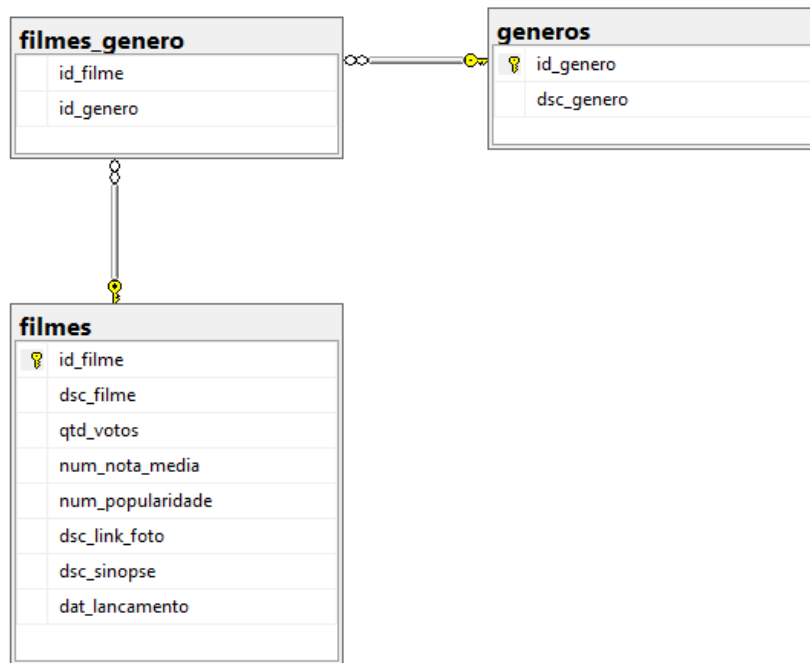
DER no SQL Management

Escolha tabelas
que irão compor
o DER



DER no SQL Management

Rearranje as tabelas e relacionamentos

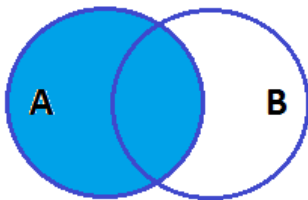


Combinando condições

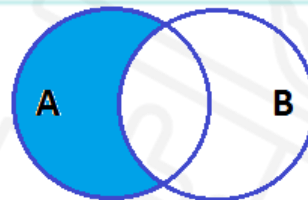
Filtrando os dados

A – conjunto de linhas que atendem a condição A

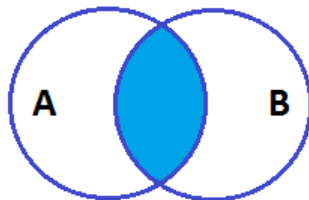
B – conjunto de linhas que atendem a condição B



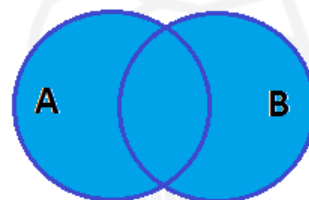
Se condição A



Se condição A
e não
condição B



Se condição A
e
condição B



Se condição A
ou
condição B

Estrutura do comando SELECT

SELECT <atributo 1, atributo 2, ..., atributo N> ← Colunas

FROM <tabelas> ← Origem de dados

WHERE <condições> ← Linhas

AND/OR

```
SELECT <atributo 1, atributo 2, ..., atributo N>
```

```
FROM <tabelas>
```

```
WHERE <condição 1> AND (<condição 2> OR <condição3>)
```

Precedência de
operadores



Precedência

Listar os empregados quem tem salário a partir de 2000 e são do sexo masculino ou moram em MG

```
SELECT *  
FROM empregado  
WHERE val_salario >=2000  
AND sex_empregado = 'M'  
OR sig_uf = 'MG'
```

| | nom_empregado | sex_empregado | sig_uf | val_salario |
|---|-----------------|---------------|--------|-------------|
| 1 | José da Silva | M | SP | 4500.00 |
| 2 | João Oliveira | M | SP | 2500.00 |
| 3 | Maria Batista | F | MG | 2800.00 |
| 4 | Rodrigo Moreira | M | MG | 800.00 |
| 5 | Marcílio Costa | M | MG | 2000.00 |

Precedência

Listar os empregados quem tem salário a partir de 2000 e são do sexo masculino ou moram em MG

```
SELECT *  
FROM empregado  
WHERE val_salario >=2000  
AND (sex_empregado = 'M'  
OR sig_uf = 'MG')
```

| | nom_empregado | sex_empregado | sig_uf | val_salario |
|---|----------------|---------------|--------|-------------|
| 1 | José da Silva | M | SP | 4500.00 |
| 2 | João Oliveira | M | SP | 2500.00 |
| 3 | Maria Batista | F | MG | 2800.00 |
| 4 | Marcílio Costa | M | MG | 2000.00 |

Filtros de dados e ordenação

Condições

Filtrar campos NULL

```
SELECT nom_empregado,  
       num_matricula_supervisor  
FROM empregado  
WHERE num_matricula_supervisor IS NULL
```

| | nom_empregado | num_matricula_supervisor |
|---|----------------|--------------------------|
| 1 | José da Silva | NULL |
| 2 | Novo empregado | NULL |

Condições

Filtrar campos NULL

```
SELECT nom_empregado,  
       num_matricula_supervisor  
FROM empregado  
WHERE num_matricula_supervisor IS NOT NULL
```

| | nom_empregado | num_matricula_supervisor |
|---|-----------------|--------------------------|
| 1 | João Oliveira | 1 |
| 2 | Maria Batista | 1 |
| 3 | Rodrigo Moreira | 2 |
| 4 | Renata Carvalho | 3 |
| 5 | Alice Borboleta | 3 |
| 6 | Antônio Soares | 1 |
| 7 | Marcílio Costa | 1 |

Condições

Filtrar texto parcial - LIKE

```
SELECT nom_dependente,  
       dsc_parentesco  
FROM dependente  
WHERE dsc_parentesco LIKE 'filh%'
```

| | nom_dependente | dsc_parentesco |
|---|----------------|----------------|
| 1 | Huguinho | filho |
| 2 | Luizinho | filho |
| 3 | Zezinho | filho |
| 4 | Kelly Key | filha |
| 5 | Luciana Melo | filha |

Condições

Filtrar um lista de valores - IN

```
SELECT nom_empregado, val_salario  
FROM empregado  
WHERE val_salario IN (2000, 2500)
```

| | nom_empregado | val_salario |
|---|----------------|-------------|
| 1 | Marcilio Costa | 2000.00 |
| 2 | João Oliveira | 2500.00 |

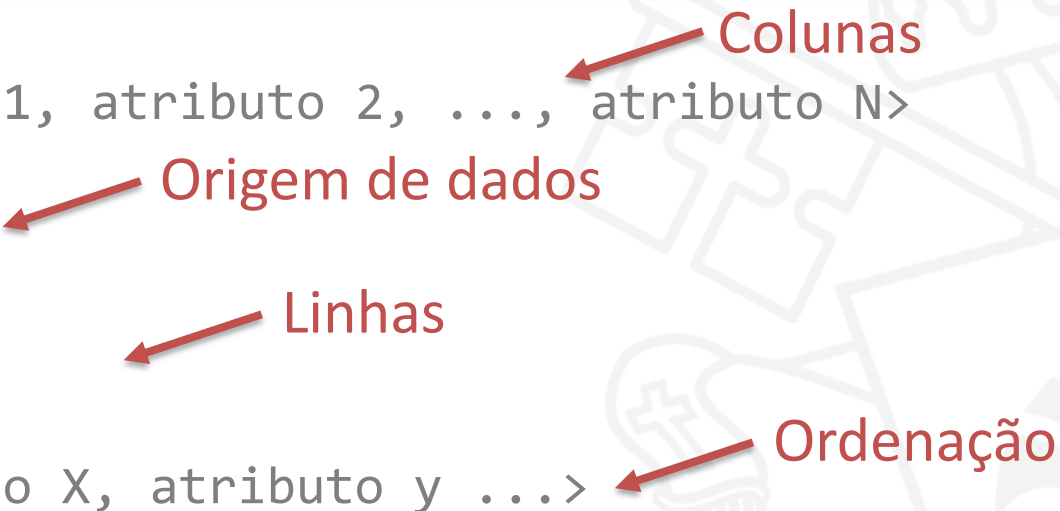
Condições

Filtrar intervalo de valores - BETWEEN

```
SELECT nom_empregado, val_salario  
FROM empregado  
WHERE val_salario BETWEEN 2000 AND 3000
```

| | nom_empregado | val_salario |
|---|----------------|-------------|
| 1 | Marcílio Costa | 2000.00 |
| 2 | João Oliveira | 2500.00 |

Ordenação



SELECT <atributo 1, atributo 2, ..., atributo N>
FROM <tabelas>
WHERE <condições>
ORDER BY <atributo X, atributo y ...>

Colunas

Origem de dados

Linhas

Ordenação

The diagram shows four red arrows pointing from labels to parts of the SQL query. The arrow from 'Colunas' points to the list of attributes in the SELECT clause. The arrow from 'Origem de dados' points to the FROM clause. The arrow from 'Linhas' points to the WHERE clause. The arrow from 'Ordenação' points to the ORDER BY clause.

Ordenação

Ordenação crescente – ORDER BY

```
SELECT nom_empregado,  
       val_salario  
FROM empregado  
ORDER BY val_salario
```

| | nom_empregado | val_salario |
|---|-----------------|-------------|
| 1 | Novo empregado | 500.00 |
| 2 | Rodrigo Moreira | 800.00 |
| 3 | Alice Borboleta | 1000.00 |
| 4 | Antônio Soares | 1500.00 |
| 5 | Renata Carvalho | 1700.00 |
| 6 | Marcílio Costa | 2000.00 |
| 7 | João Oliveira | 2500.00 |
| 8 | Maria Batista | 2800.00 |
| 9 | José da Silva | 4500.00 |

Ordenação

Ordenação decrescente – ORDER BY <> DESC

```
SELECT nom_empregado,  
       val_salario  
FROM empregado  
ORDER BY val_salario DESC
```

| | nom_empregado | val_salario |
|---|-----------------|-------------|
| 1 | José da Silva | 4500.00 |
| 2 | Maria Batista | 2800.00 |
| 3 | João Oliveira | 2500.00 |
| 4 | Marcilio Costa | 2000.00 |
| 5 | Renata Carvalho | 1700.00 |
| 6 | Antônio Soares | 1500.00 |
| 7 | Alice Borboleta | 1000.00 |
| 8 | Rodrigo Moreira | 800.00 |
| 9 | Novo empregado | 500.00 |

Restrição de quantidade de registros

Primeiros X registros - TOP

```
SELECT TOP 3 nom_empregado,  
             val_salario  
FROM empregado  
ORDER BY val_salario DESC
```

| | nom_empregado | val_salario |
|---|-----------------|-------------|
| 1 | Rodrigo Moreira | 800.00 |
| 2 | Renata Carvalho | 1700.00 |
| 3 | Novo empregado | 500.00 |

Registros duplicados

Retirar linhas com dados duplicados

```
SELECT nom_local  
FROM projeto
```

| | nom_local |
|----|-----------|
| 1 | BH |
| 2 | BH |
| 3 | SP |
| 4 | RJ |
| 5 | BH |
| 6 | RJ |
| 7 | SP |
| 8 | MG |
| 9 | MG |
| 10 | SP |

```
SELECT DISTINCT nom_local  
FROM projeto
```

| | nom_local |
|---|-----------|
| 1 | BH |
| 2 | MG |
| 3 | RJ |
| 4 | SP |



PUC Minas
Virtual