



Fundamentos de Bacos de Dados

Delete

BD Fornecedor

- *Para os exemplos que serão dados nesta aula, considere o esquema do banco de dados de fornecedores mostrado abaixo:*

FORNECEDOR

num_fornecedor	fnome	status	cidade
----------------	-------	--------	--------

PECA

num_peca	pnome	cor	peso	cidade	preco
----------	-------	-----	------	--------	-------

PEDIDO

num_fornecedor	num_peca	qde
----------------	----------	-----

BD Fornecedor

```
CREATE DATABASE fornecedor;
```

```
CREATE TABLE fornecedor(  
  num_fornecedor NUMERIC(4),  
  fnome VARCHAR(30),  
  status VARCHAR(15),  
  cidade VARCHAR(20),  
  CONSTRAINT pk_fornecedor  
  PRIMARY KEY(num_fornecedor));
```

BD Fornecedor

```
= CREATE TABLE peca(  
  num_peca NUMERIC(5),  
  pnome VARCHAR(30),  
  cor VARCHAR(10),  
  peso REAL,  
  cidade VARCHAR(20),  
  preco REAL,  
  CONSTRAINT pk_peca  
  PRIMARY KEY(num_peca));
```

BD Fornecedor

```
CREATE TABLE pedido(  
  num_fornecedor NUMERIC(4),  
  num_peca NUMERIC(5),  
  qdade integer,  
  CONSTRAINT pk_pedido  
  PRIMARY KEY(num_fornecedor,num_peca),  
  CONSTRAINT fk_fornecedor FOREIGN KEY(num_fornecedor)  
  REFERENCES fornecedor(num_fornecedor) ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT fk_peca FOREIGN KEY(num_peca)  
  REFERENCES peca(num_peca) ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE);
```

COMANDOS

- *Em SQL três comandos podem ser usados para modificar o banco de dados:*
 - *INSERT;*
 - *DELETE;*
 - *UPDATE.*

DELETE

- *A forma básica do comando DELETE é composta pelas três cláusulas DELETE, FROM e WHERE, e tem a seguinte forma:*

DELETE

FROM <tabela>

WHERE <condição>;

DELETE

<tabela> é o nome de tabela exigido para processar a deleção.

<condição> é uma expressão condicional (booleana) que identifica as tuplas a serem deletadas.

DELETE

- *Dependendo do número de tuplas selecionadas pela condição na cláusula WHERE, zero, uma ou várias tuplas podem ser excluídas por um único comando DELETE.*
- *Porém a tabela permanece no banco de dados como uma tabela vazia.*
- *Temos de usar o comando DROP TABLE para remover a definição de tabela.*

Operadores lógicos básicos

- Os operadores lógicos básicos são:*

Operador	Significado
AND	'E' lógico
OR	'OU' lógico
IS NOT NULL	Testa se um valor é não nulo
IS NULL	Testa se um valor é nulo
IS NOT	Testa se o valor não é o valor comparado
IS	Testa se o valor é o valor comparado

Operadores lógicos básicos

- Os operadores básicos de comparação lógicos para comparar valores de atributo entre si e com constantes literais são:*

Operador	Significado
=	Igual a
>	Maior do que
>=	Maior do que ou igual
<	Menor do que
<=	Menor do que ou igual
!= ou <>	Diferente de

DELETE

- *A sintaxe SQL é:*

DELETE FROM <nome tabela> [**WHERE** <condição seleção>]

- *Deleção de nenhum registro:*

```
delete from fornecedor where num_fornecedor=6;
```

DELETE

SQL File 1* x

delete from fornecedor where num_fornecedor=6;

Output

Action Output

	Time	Action	Message
✓	1 13:45:16	delete from fornecedor where num_fornecedor=6	0 row(s) affected

DELETE

- *Deleção de nenhum registro:*

```
delete from fornecedor where  
cidade='São Paulo' AND status='indisponível';
```

	num_fornecedor	fnome	status	cidade
	1	Agnaldo	disponível	São Paulo
	2	Ronaldo	indisponível	NULL
	3	Jair	indisponível	Rio de Janeiro
	4	Lindolfo	disponível	Belo Horizonte
	5	Mauro	disponível	Juiz de Fora

SQL File 1* x

```
1 • delete from fornecedor where  
2 cidade='São Paulo' AND status='indisponível';
```

<

Output

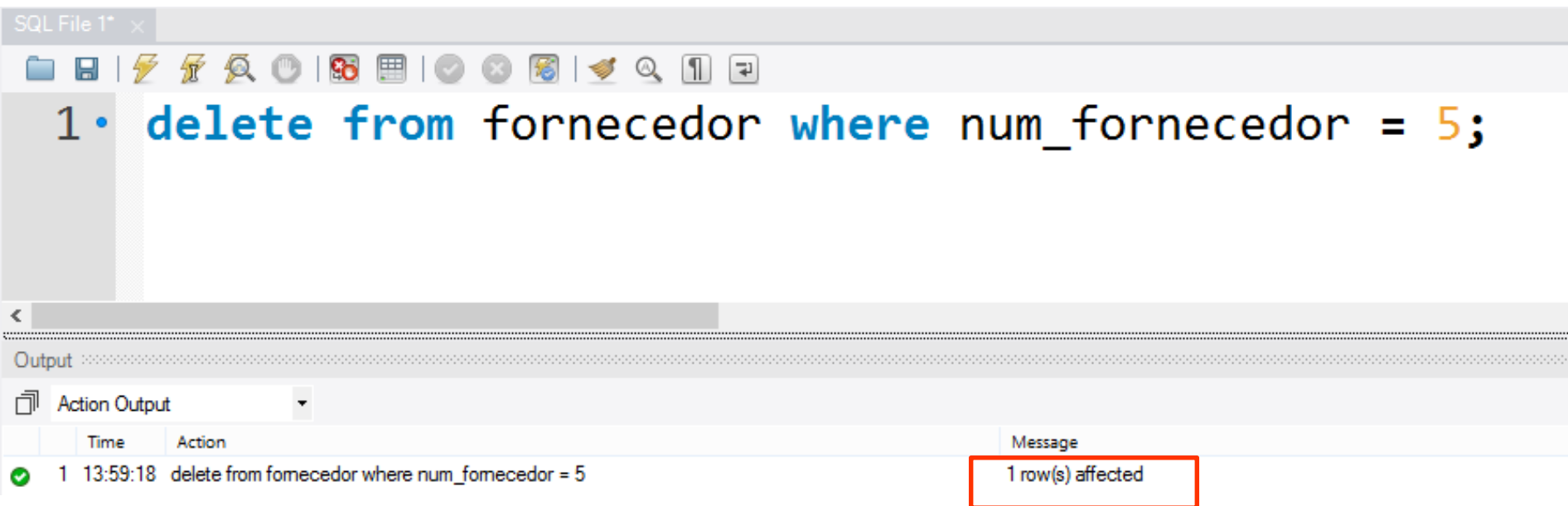
Action Output

	Time	Action	Message
✓	1 14:49:55	delete from fornecedor where cidade='São Paulo' AND status='indisponível'	0 row(s) affected

DELETE

- *Deleção de um registro:*

```
delete from fornecedor where num_fornecedor = 5;
```



The screenshot shows a SQL IDE interface. At the top, a tab labeled 'SQL File 1*' is open. Below the tab is a toolbar with various icons for file operations, execution, and navigation. The main text area contains the SQL statement: `1 • delete from fornecedor where num_fornecedor = 5;`. Below the text area is a horizontal scrollbar. At the bottom, there is an 'Output' panel with a dropdown menu set to 'Action Output'. The output panel displays a table with three columns: 'Time', 'Action', and 'Message'. The first row of the table shows the execution of the DELETE statement, with the message '1 row(s) affected' highlighted by a red rectangle.

	Time	Action	Message
✓ 1	13:59:18	delete from fornecedor where num_fornecedor = 5	1 row(s) affected

DELETE

- *Deleção de um registro:*

```
delete from fornecedor where cidade is null;
```

	num_fornecedor	fnome	status	cidade
	1	Aginaldo	disponível	São Paulo
	2	Ronaldo	indisponível	NULL
	3	Jair	indisponível	Rio de Janeiro
	4	Lindolfo	disponível	Belo Horizonte
	5	Mauro	disponível	Juiz de Fora

SQL File 1* x

1 • delete from fornecedor where cidade is null;

Output

Action Output

	Time	Action	Message
✓	1 14:59:01	delete from fornecedor where cidade is null	1 row(s) affected

DELETE

- *Deleção de mais de um registro:*

```
delete from fornecedor where  
cidade='São Paulo' OR status='indisponível';
```

	num_fornecedor	fnome	status	cidade
	1	Agnaldo	disponível	São Paulo
	2	Ronaldo	indisponível	NULL
	3	Jair	indisponível	Rio de Janeiro
	4	Lindolfo	disponível	Belo Horizonte
	5	Mauro	disponível	Juiz de Fora

The screenshot shows a SQL IDE window titled "SQL File 1* x". The editor contains the following SQL code:

```
1 • delete from fornecedor where  
2 cidade='São Paulo' OR status='indisponível';
```

Below the editor is an "Output" pane. It has a dropdown menu set to "Action Output". The output table shows the execution details:

	Time	Action	Message
✓	1 14:55:22	delete from fornecedor where cidade='São Paulo' OR status='indisponível'	3 row(s) affected

DELETE

- *Deleção de mais de um registro:*

DELETE FROM peca **where** preco>=2.00

	num_pecas	pnome	cor	peso	cidade	preco
	1	Porca	Verm...	0.8	São Paulo	1.75
	2	Pino	Verde	0.5	Rio de Janeiro	1.3
	3	Parafuso	Azul	0.4	Rio de Janeiro	1
	4	Parafuso	Cinza	0.3	Juiz de Fora	0.9
	5	Tubo	Branco	1	Juiz de Fora	2.25
	6	Tubo	Preto	1	Belo Horizonte	3.5

SQL File 1* x

1 • delete from peca where preco>=2.00

<

Output

Action Output

	Time	Action	Message
✓	1 14:23:29	delete from peca where preco>=2.00	2 row(s) affected

DELETE

- *Deleção de mais de um registro:*

```
delete from fornecedor where cidade is not null;
```

	num_fornecedor	fname	status	cidade
	1	Agnaldo	disponível	São Paulo
	2	Ronaldo	indisponível	NULL
	3	Jair	indisponível	Rio de Janeiro
	4	Lindolfo	disponível	Belo Horizonte
	5	Mauro	disponível	Juiz de Fora

SQL File 1* x



```
1 • delete from fornecedor where cidade is not null;
```

<

Output



Action Output

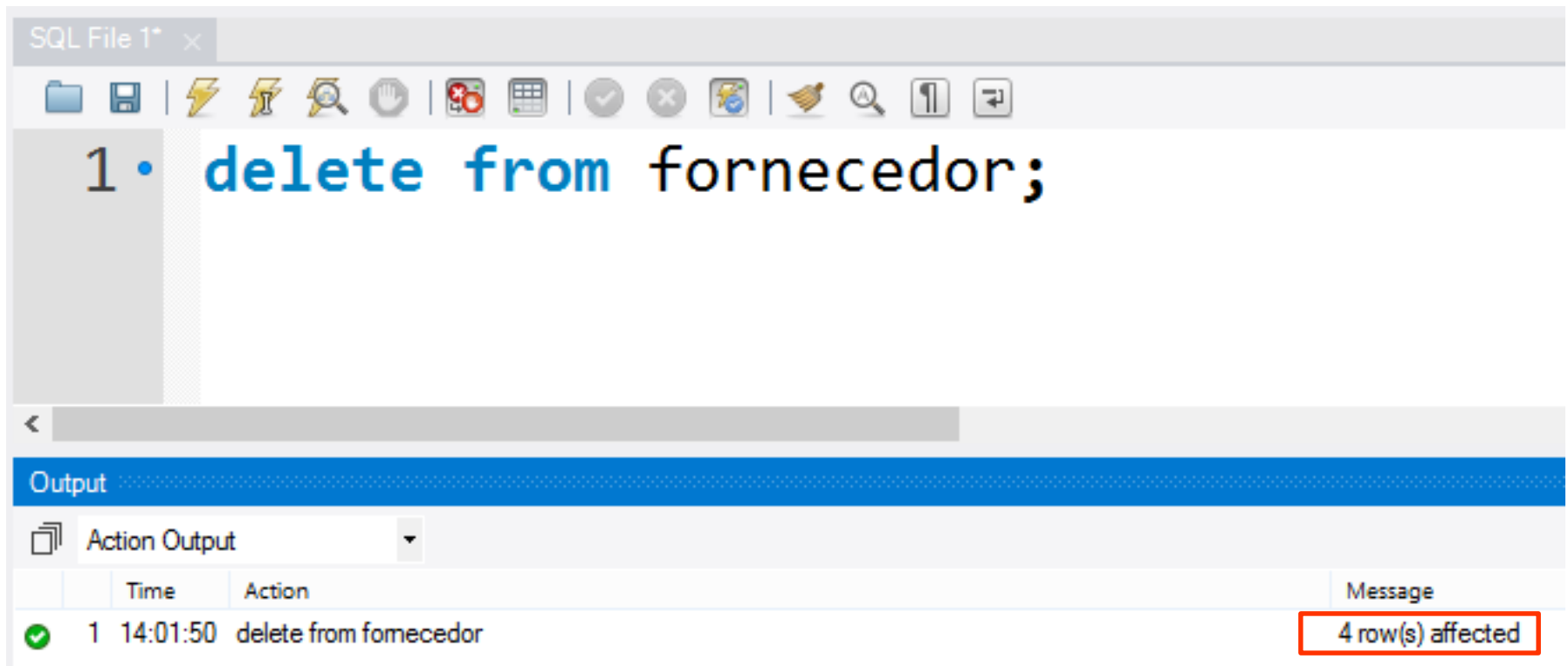


	Time	Action	Message
✓	1 15:02:24	delete from fornecedor where cidade is not null	4 row(s) affected

DELETE

- *Deleção de todos os registros:*

```
delete from fornecedor;
```



The screenshot shows a SQL IDE window titled "SQL File 1* x". The main editor contains the SQL statement `1 • delete from fornecedor;`. Below the editor is a horizontal scrollbar. At the bottom, the "Output" pane is visible, showing the "Action Output" for the executed statement. The output table has columns for a status icon, an ID, a timestamp, the action name, and a message. The message "4 row(s) affected" is highlighted with a red border.

	Time	Action	Message
✓	1 14:01:50	delete from fornecedor	4 row(s) affected