



Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

SQL – DDL

- Modificação de tabelas

Os SGDBs disponibilizam um conjunto de comandos para realizar modificações em tabelas existentes.

Todas estas atividades são realizadas utilizando o comando **ALTER TABLE**:

- Adicionar coluna;
- Adicionar restrição;
- Remover coluna;
- Remover restrição;
- Mudar valor padrão;
- Mudar tipo de dado de coluna;
- Mudar nome de coluna;
- Mudar nome de tabela.





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

ADD COLUMN

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **ADD COLUMN**

Havendo a necessidade de adicionar uma nova coluna em uma tabela, devemos utilizar a cláusula **ADD COLUMN**.

A sintaxe básica do comando é

```
ALTER TABLE <nome da tabela> ADD COLUMN <nome_da_coluna>  
<tipo_de_dado> ;
```

Exemplo:

```
ALTER TABLE Aluno ADD COLUMN sexoAluno CHAR;
```

Inicialmente a nova coluna é preenchida com o valor padrão especificado, ou **NULL** se a cláusula **DEFAULT** não for especificada.





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

ADD COLUMN

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **ADD COLUMN**

Também podem ser definidas, ao mesmo tempo, restrições para a coluna utilizando a sintaxe habitual:

```
ALTER TABLE aluno ADD COLUMN idade integer DEFAULT 0;
```

```
ALTER TABLE aluno ADD COLUMN nota integer CHECK (nota >=0 AND nota <= 10);
```

```
ALTER TABLE aluno ADD COLUMN id_cidade integer;
```





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

ADD

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **ADD**

Para adicionar uma restrição utilizamos a cláusula ADD e a sintaxe da restrição.

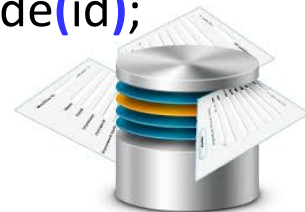
A sintaxe básica do comando é

```
ALTER TABLE <nome_tabela> ADD <constraints>;
```

Exemplos:

```
ALTER TABLE aluno ADD PRIMARY KEY (id);
```

```
ALTER TABLE aluno ADD FOREIGN KEY (id_cidade) REFERENCES cidade(id);
```





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

DROP

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **DROP COLUMN**

Os dados presentes na coluna desaparecem. As restrições de tabela que envolvem a coluna também são removidas.

Entretanto, se a coluna for referenciada por uma **restrição de chave estrangeira** de outra tabela, o PostgreSQL não irá remover esta restrição em silêncio. Pode ser autorizada a remoção de tudo que depende da coluna adicionando **CASCADE**:

ALTER TABLE cidade **DROP COLUMN** id **CASCADE**;





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

DROP

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **DROP COLUMN**

Havendo a necessidade de excluir uma coluna de uma tabela, devemos utilizar a cláusula **DROP COLUMN**.

A sintaxe básica do comando é:

ALTER TABLE <nome da tabela> **DROP COLUMN** <nome_da_coluna>;

Exemplos:

ALTER TABLE aluno **DROP COLUMN** sexo;

Após a execução do comando, a coluna especificada e os dados serão apagados.





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

DROP

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **DROP CONSTRAINT**

Para remover uma restrição é necessário conhecer seu nome. Este nome pode ter sido informado na criação ou automaticamente gerado pelo sistema. O comando utilizado para remover restrição é::

A sintaxe básica do comando é

```
ALTER TABLE <nome_tabela> DROP CONSTRAINT <nome_da_restrição>;
```

Exemplos:

```
ALTER TABLE aluno DROP CONSTRAINT aluno_nota_check;
```





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

DEFAULT

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **SET DEFAULT**

Para definir um novo valor padrão para a coluna, utiliza-se:

A sintaxe básica do comando é

ALTER TABLE <nome_tabela> **ALTER COLUMN** <campo> **SET DEFAULT** <valor>;

Exemplos:

ALTER TABLE aluno **ALTER COLUMN** idade **SET DEFAULT** 0;

Deve ser observado que este comando não afeta nenhuma coluna existente na tabela, apenas muda o valor padrão para os próximos comandos INSERT.





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

DEFAULT

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **DROP DEFAULT**

Para remover o valor padrão para a coluna, utiliza-se:

A sintaxe básica do comando é

```
ALTER TABLE <nome_tabela> ALTER COLUMN <campo> DROP DEFAULT;
```

Exemplos:

```
ALTER TABLE aluno ALTER COLUMN idade DROP DEFAULT;
```





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

TYPE

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **TYPE**

Para converter a coluna em um tipo de dado diferente, utiliza-se:

A sintaxe básica do comando é

```
ALTER TABLE <tabela> ALTER COLUMN <coluna> TYPE <tipo>;
```

Exemplos:

```
ALTER TABLE aluno ALTER COLUMN nota TYPE numeric(14,2);
```

Este comando somente será bem-sucedido se todas as entradas existentes na coluna puderem ser convertidas para o novo tipo através de uma conversão implícita.





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

RENAME

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **RENAME COLUMN**

A opção **RENAME COLUMN** permite alterar o nome da COLUNA de uma determinada tabela.

A sintaxe básica do comando é

```
ALTER TABLE <tabela> RENAME COLUMN <coluna> TO <novo_nome_coluna>;
```

Exemplos:

```
ALTER TABLE aluno RENAME COLUMN nomeEstudante TO nomeAluno;
```





Introdução

Tipo de Dados

SQL - DDL

ALTER TABLE

RENAME

SQL – DDL

- Comando **ALTER TABLE** com a opção: **RENAME TO**

A opção **RENAME TO** permite alterar o nome da tabela.

A sintaxe básica do comando é

ALTER TABLE <nome da tabela> **RENAME TO** <novo_nome_da_tabela>;

Exemplos:

ALTER TABLE estudante **RENAME TO** aluno;

