

Banco de Dados

ALTER TABLE

O comando **ALTER TABLE** altera as características de uma tabela.

```
ALTER TABLE [ ONLY ] name [ * ]  
    action [, ... ]
```

```
ALTER TABLE [ ONLY ] name [ * ]  
    RENAME [ COLUMN ] column TO new_column
```

```
ALTER TABLE name  
    RENAME TO new_name
```

```
ALTER TABLE name  
    SET SCHEMA new_schema
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

Algumas das opções para **action** são:.

```
ADD [ COLUMN ] column type [ column_constraint [ ... ] ]
DROP [ COLUMN ] column [ RESTRICT | CASCADE ]
ALTER [ COLUMN ] column TYPE type [ USING expression ]
ALTER [ COLUMN ] column SET DEFAULT expression
ALTER [ COLUMN ] column DROP DEFAULT
ALTER [ COLUMN ] column { SET | DROP } NOT NULL
ADD table_constraint
DROP CONSTRAINT constraint_name [ RESTRICT | CASCADE ]
OWNER TO new_owner
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para adicionar uma coluna em uma tabela utiliza-se:

```
ALTER TABLE name ADD [ COLUMN ] column type  
[ column_constraint [ ... ] ]
```

Exemplo:

```
ALTER TABLE aluno ADD COLUMN email CHAR(50);
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

Ao adicionar uma coluna, é possível adicionar as mesmas restrições que podem ser definidas na criação da tabela:

Exemplo:

```
ALTER TABLE automovel ADD COLUMN placa CHAR(7) UNIQUE;
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para remover um campo em uma tabela utiliza-se:

```
ALTER TABLE name DROP [ COLUMN ] column [ RESTRICT | CASCADE ]
```

Exemplo:

```
ALTER TABLE aluno DROP COLUMN rg;
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

A cláusula **RESTRICT** impede a remoção da coluna caso exista alguma dependência de outro objeto em relação a coluna. Essa cláusula não é necessária pois esse é o comportamento padrão. Para remover uma coluna e todas as dependências em relação a coluna, utiliza-se a cláusula **CASCADE**.

Exemplo:

```
ALTER TABLE sala DROP COLUMN turma CASCADE;
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para alterar o tipo de uma coluna utiliza-se:

```
ALTER TABLE name ALTER [ COLUMN ] column TYPE type  
[ USING expression ]
```

Exemplo:

```
ALTER TABLE venda ALTER COLUMN valor TYPE NUMERIC(9,2);
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

A cláusula **USING** permite definir como deve ser feita a conversão do tipo anterior da coluna para o novo tipo.

Exemplo:

```
ALTER TABLE aluno ALTER COLUMN serie TYPE CHAR(2) USING  
'0' || serie;
```


Banco de Dados

ALTER TABLE

Para alterar o valor default de uma coluna utiliza-se:

ALTER TABLE name ALTER [COLUMN] column SET DEFAULT expression

Exemplo:

ALTER TABLE revenda ALTER COLUMN estado SET DEFAULT 'SP';

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para remover o valor default de uma coluna utiliza-se:

ALTER TABLE name ALTER [COLUMN] column DROP DEFAULT

Exemplo:

ALTER TABLE revenda ALTER COLUMN estado DROP DEFAULT;

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para alterar a restrição de valor não nulo utiliza-se:

```
ALTER TABLE name ALTER [ COLUMN ] column { SET | DROP } NOT NULL
```

Exemplo:

```
ALTER TABLE aluno ALTER COLUMN nome SET NOT NULL;
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para adicionar uma restrição de tabela utiliza-se:

ALTER TABLE name ADD table_constraint

Exemplo:

ALTER TABLE revenda ADD UNIQUE (cidade, nome);

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para remover uma restrição de tabela utiliza-se:

```
ALTER TABLE name DROP CONSTRAINT constraint_name  
[ RESTRICT | CASCADE ]
```

Exemplo:

```
ALTER          TABLE          revenda          DROP          constraint  
revenda_cidade_nome_key;
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para alterar o dono de uma tabela utiliza-se:

```
ALTER TABLE name OWNER TO new_owner
```

Exemplo:

```
ALTER TABLE aluno OWNER TO postgres;
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para alterar o nome de uma coluna utiliza-se:

```
ALTER TABLE name RENAME [ COLUMN ] column TO new_column
```

Exemplo:

```
ALTER TABLE automovel RENAME COLUMN pais TO origem;
```

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para alterar o nome de uma tabela utiliza-se:

ALTER TABLE name RENAME TO new_name

Exemplo:

ALTER TABLE automovel RENAME TO veiculo;

Banco de Dados

ALTER TABLE

Para alterar o schema de uma tabela utiliza-se:

ALTER TABLE name SET SCHEMA new_schema

Exemplo:

ALTER TABLE funcionario SET SCHEMA empresa;

Banco de Dados

Exercícios

Escreva a sentença SQL para:

- a) incluir os campos endereco CHAR(50), numero CHAR(10), complemento CHAR(15), bairro CHAR(30), municipio CHAR(40), estado CHAR(2) na tabela contato**
- b) remova o valor default do campo funcao da tabela funcao**
- c) alterar o campo funcao da tabela funcao para CHAR(3), preenchendo o campo com zeros a esquerda**
- d) renomear o campo funcao da tabela funcao para codigo**
- e) corrigir a integridade referencial entre as tabelas funcionario e funcao**
- f) incluir a restrição para que o campo funcao da tabela funcionario não possa ser nulo**
- g) alterar a tabela venda para que o mesmo automovel não possa ser vendido mais de uma vez na mesma data**