

[MAC0439] Laboratório de Bancos de Dados  
Aula 11 (Parte 1)  
Linguagem SQL:  
Comandos para a Alteração de Esquemas e  
Inserção de Dados

Kelly Rosa Braghetto

DCC-IME-USP

23 de setembro de 2015

## Inserção de dados – comando básico

Para testar os comandos de definição de esquemas vistos na aula, insira dados no seu BD:

```
INSERT INTO nome_tabela [(coluna1, coluna2, ...)]  
                VALUES (valor1,valor2,...);
```

- ▶ Insere uma linha na tabela *nome\_tabela*
- ▶ Quando a ordem das colunas não é especificada no comando, os valores são atribuídos de acordo com a ordem em que as colunas foram criadas na tabela
- ▶ Se os valores passados para o comando não satisfazem as restrições definidas sobre a tabela, a linha não é inserida no BD

# Inserção de dados – comando básico

## Exemplo:

```
INSERT INTO FUNCIONARIO(Nome, Cpf, salario)
      VALUES ('Fernando Pessoa', '12345678901', 4532.99);
INSERT INTO FUNCIONARIO(Nome, Cpf, salario)
      VALUES ('Clarice Lispector', '12782392989', 1238.23);
INSERT INTO FUNCIONARIO(Nome, Cpf, salario)
      VALUES ('Carlos Drummond', '11728237928', 23919.00);

INSERT INTO DEPARTAMENTO(Dnumero, Dnome, Cpf_gerente)
      VALUES (1, 'Contabilidade', '11728237928');
INSERT INTO DEPARTAMENTO(Dnumero, Dnome)
      VALUES (2, 'Recursos Humanos');

INSERT INTO LOCALIZACAO_DEP VALUES (1, 'Rua do Matao');
INSERT INTO LOCALIZACAO_DEP VALUES (1, 'Reitoria');
```

## Alteração de esquemas – modificando colunas

```
ALTER TABLE nome_tabela ADD [COLUMN] nome_coluna  
                                tipo_dado [restrições];
```

- ▶ Adiciona uma nova coluna em uma tabela

### Exemplo:

```
ALTER TABLE Funcionario  
ADD COLUMN Sexo CHAR(1) DEFAULT 'F';
```

## Alteração de esquemas – modificando colunas

```
ALTER TABLE nome_tabela DROP [COLUMN] nome_coluna  
[RESTRICT | CASCADE];
```

- ▶ Remove uma coluna em uma tabela. Se a opção **CASCADE** for usada, todas as restrições e *views* que referenciam a coluna serão removidas.

### Exemplo:

```
ALTER TABLE Departamento  
DROP COLUMN Cpf_gerente CASCADE;
```

## Alteração de esquemas – modificando a cláusula *default*

```
ALTER TABLE nome_tabela ALTER [COLUMN] nome_coluna  
DROP DEFAULT;
```

- ▶ Remove a cláusula *default* de uma coluna

### Exemplo:

```
ALTER TABLE Funcionario  
ALTER COLUMN Sexo DROP DEFAULT;
```

## Alteração de esquemas – modificando a cláusula *default*

```
ALTER TABLE nome_tabela ALTER [COLUMN] nome_coluna  
SET DEFAULT valor;
```

- ▶ Define uma nova cláusula *default* para uma coluna

### Exemplo:

```
ALTER TABLE Funcionario  
ALTER COLUMN Sexo SET DEFAULT 'M';
```

## Alteração de esquemas – modificando restrições nomeadas

```
ALTER TABLE nome_tabela DROP CONSTRAINT  
nome_restrição;
```

- ▶ Remove uma restrição nomeada

**Exemplo:**

```
ALTER TABLE Departamento DROP CONSTRAINT CHSDEP;
```



# Alteração de esquemas – modificando restrições nomeadas

```
ALTER TABLE nome_tabela ADD CONSTRAINT  
[nome_restricao] restrição;
```

- ▶ Define uma nova restrição para a tabela (que pode ser nomeada ou não)

## Exemplo:

```
ALTER TABLE Departamento ADD CONSTRAINT CHSDEP  
UNIQUE(Dnome);
```

## Referências Bibliográficas

- ▶ *Sistemas de Bancos de Dados* (6ª edição), Elmasri e Navathe. Pearson, 2010.  
Capítulo 3
- ▶ *A First Course in Database Systems* (1ª edição), Ullman e Widom. Prentice Hall, 1997.  
Capítulo 6
- ▶ Manual dos comandos do PostgreSQL (versão 9.3)  
<http://www.postgresql.org/docs/9.3/static/sql-commands.html>

# Cenas dos próximos capítulos...

## Mais sobre SQL

- ▶ Recuperação de dados