

# **Manipulação de Dados**

**Professor: Henrique Delegrego**

# Manipulação de Dados

## Comandos DML

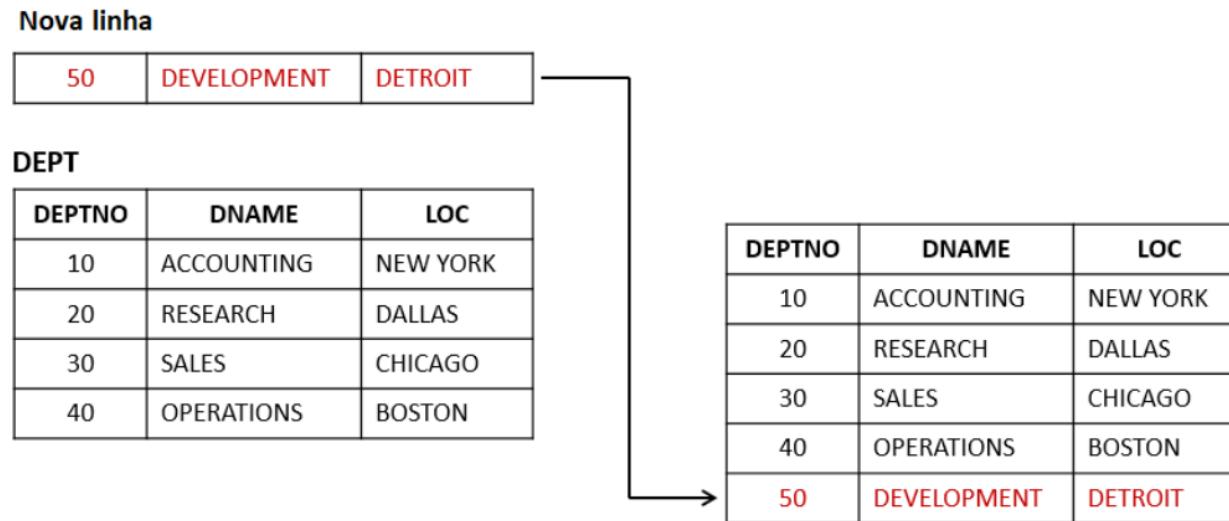
- A manipulação de dados compreende as operações de inclusão, alteração e exclusão dos dados nas tabelas, ou seja, com os comandos DML você poderá:
  - Adicionar novas linhas a uma tabela (**INSERT**)
  - Modificar linhas existentes em uma tabela (**UPDATE**)
  - Remover linhas existentes de uma tabela (**DELETE**)

# Manipulação de Dados

## INSERT

- Para inserir uma nova linha:

```
INSERT INTO nome_tabela (coluna1, coluna2, coluna3, ...)  
VALUES (valor1, valor2, valor3, ...);
```



```
INSERT INTO DEPT (DEPTNO, DNAME, LOC)  
VALUES (50, 'DEVELOPMENT', 'DETROIT');
```

# Manipulação de Dados

## INSERT

- Para inserir várias instâncias:

```
INSERT INTO pessoa (cd_pessoa, nm_pessoa, salario)
VALUES
(1, 'João', 6000),
(2, 'Mateus', 5500);
```

# Manipulação de Dados

## INSERT

- Para deixar algum valor nulo:

```
INSERT INTO pessoa (cd_pessoa, nm_pessoa, salario)
VALUES
(1, "João", 5000),
(2, "Mateus", 4000),
(3, "José", 1900),
(4, "Joana", 4200),
(5, "Carlos", 4630),
(6, "Marcos", NULL);
```

cd_pessoa	nm_pessoa	salario
1	João	5,000
2	Mateus	4,000
3	José	1,900
4	Joana	4,200
5	Carlos	4,630
6	Marcos	(NULL)

```
INSERT INTO pessoa (cd_pessoa, nm_pessoa, salario)
VALUES
(1, "João", 5000),
(2, "Mateus", 4000),
(3, "José", 1900),
(4, "Joana", 4200),
(5, "Carlos", 4630);

INSERT INTO pessoa (cd_pessoa, nm_pessoa)
VALUES
(6, "Marcos");
```

## Agora:

- Criem as tabelas: departamento e funcionário
- Em que muitos funcionários trabalham em um departamento
- Insiram valores

# Manipulação de Dados

## UPDATE

- Para modificar inserções na tabela:

```
UPDATE nome_tabela  
SET  
    coluna1 = valor1,  
    coluna2 = valor2, ...  
WHERE condição;
```

- A partir da condição do **WHERE** será determinada quais linhas serão modificadas
- A omissão do **WHERE** fará com que todas as linhas sejam modificadas
- Não existe como voltar atrás depois de já executado

# Manipulação de Dados

UPDATE

```
UPDATE pessoa  
SET salario = 2000  
WHERE cd_pessoa = 6;
```

```
UPDATE pessoa  
SET salario = 4000  
WHERE nm_pessoa = "José";
```

cd_pessoa	nm_pessoa	salario
1	João	5,000
2	Mateus	4,000
3	José	1,900
4	Joana	4,200
5	Carlos	4,630
6	Marcos	(NULL)



cd_pessoa	nm_pessoa	salario
1	João	5,000
2	Mateus	4,000
3	José	4,000
4	Joana	4,200
5	Carlos	4,630
6	Marcos	2,000

# Manipulação de Dados

DELETE

```
DELETE FROM nome_tabela  
WHERE condição;
```

```
DELETE FROM pessoa  
WHERE cd_pessoa = 5;
```

```
DELETE FROM pessoa  
WHERE salario >= 4000;
```

cd_pessoa	nm_pessoa	salario
1	João	5,000
2	Mateus	4,000
3	José	4,000
4	Joana	4,200
5	Carlos	4,630
6	Marcos	2,000



cd_pessoa	nm_pessoa	salario
1	João	5,000
2	Mateus	4,000
3	José	4,000
4	Joana	4,200
6	Marcos	2,000



cd_pessoa	nm_pessoa	salario
6	Marcos	2,000

# Manipulação de Dados

## Operadores

### Operadores relacionais

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

As condições seguem as seguintes **regras de precedência**:

- 1º Operadores Relacionais
- 2º Operador NOT
- 3º Operador AND
- 4º Operador OR

Para ajustar a precedência, caso seja necessário, utilize os parênteses.

### Operadores lógicos

Operador	Significado
OR	Uma das condições for verdade
AND	Ambas as condições devem ser verdade
NOT	Negação ou inverso da variável

# Manipulação de Dados

## Operadores

```
UPDATE departamento  
SET localizacao = "Blumenau"  
WHERE  
nm_departamento = "Desenvolvimento"  
AND  
localizacao = "Curitiba";
```

cd_departamento	nm_departamento	localizacao
1	Financeiro	Blumenau
2	Desenvolvimento	Florianopolis
3	Financeiro	Florianopolis
4	Desenvolvimento	Curitiba
5	RH	Curitiba



cd_departamento	nm_departamento	localizacao
1	Financeiro	Blumenau
2	Desenvolvimento	Florianopolis
3	Financeiro	Florianopolis
4	Desenvolvimento	Blumenau
5	RH	Curitiba

Agora:

- Façam a questão 4