

Linguagem SQL

(DML e de Consulta)

Banco de Dados

Profa. Carolina Torres

Exemplo adotado

```
CREATE TABLE artista (  
    codigo INTEGER PRIMARY KEY,  
    nome_artista VARCHAR(30) NOT NULL,  
    pais VARCHAR (20) not Null,  
    salario DECIMAL (8,2)  
);
```

```
CREATE TABLE musica (  
    codigo INTEGER PRIMARY KEY,  
    titulo VARCHAR(40),  
    ano_composicao INTEGER,  
    duracao integer,  
    cod_artista INTEGER,  
    FOREIGN KEY (cod_artista) REFERENCES artista (codigo)  
);
```



**INSTITUTO
FEDERAL**
Pernambuco

Data Manipulation Language (DML)

• • •

Inserção

Deleção

Atualização

Inserção

- Inserir valores em todos os campos da tabela
 - Valores para as colunas separados por vírgula
 - Valores respeitando a ordem das colunas

```
INSERT INTO <tabela> VALUES ( <valores> );
```

- Inserir valores em alguns campos da tabela
 - Valores para as colunas separados por vírgula

```
INSERT INTO <tabela> (<campos>) VALUES ( <valores> );
```

Exemplos de Inserção

- Inserir uma instância:

```
INSERT INTO artista VALUES  
(1, 'Djavan','Brasil',null);
```

- Inserir duas instâncias:

```
INSERT INTO artista VALUES  
(2, 'Dominginhos','Brasil',0.0),  
(3, 'Lulu Santos','Brasil',13982.87)
```

- Inserir uma instância com alguns atributos:

```
INSERT INTO artista  
(codigo,nome_artista, pais) VALUES  
(4, 'Jack Johnson','EUA');
```

Deleção

- Deletar todos os dados de uma tabela

DELETE FROM <tabela>

- Deletar alguns dados de uma tabela

DELETE FROM <tabela>
WHERE <condições>

Exemplos de Deleção

- Deletar todos os dados:

```
DELETE FROM musica;
```

- Deletar os dados que atendam a uma condição

```
DELETE FROM artista  
WHERE pais != 'Brasil';
```

```
DELETE FROM artista  
WHERE codigo = 4;
```

Atualização em Tabela

- Atualizar uma coluna em todas as entradas de uma tabela.

```
UPDATE <tabela> SET  
<nome_da_coluna = novo_valor>
```

- Atualizar várias colunas em todas as entradas de uma tabela

```
UPDATE <tabela> SET  
<nome_da_coluna1 = novo_valor1> ,  
<nome_da_coluna2 = novo_valor2>
```


Atualização em Tabela

- Atualizar uma coluna em algumas entradas de uma tabela.

```
UPDATE <tabela> SET  
  <nome_da_coluna = novo_valor>  
  WHERE <condições>
```

- Atualizar várias colunas em algumas entradas de uma tabela

```
UPDATE <tabela> SET  
  <nome_da_coluna1 = novo_valor1> ,  
  <nome_da_coluna2 = novo_valor2>  
  WHERE <condições>
```

Exemplos de Atualização

- Atualizar um atributo de todas as instâncias:

```
UPDATE artista SET  
    Salario = 9000.87;
```

- Atualizar 2 atributos de todas as instâncias:

```
UPDATE artista SET  
    pais = 'Brasil', salario = 10000.00;
```

- Atualizar 2 atributos de algumas instâncias:

```
UPDATE artista SET  
    pais = 'Brasil', salario = 10000.00  
WHERE nome_artista = 'Dominginhos';
```



**INSTITUTO
FEDERAL**
Pernambuco

Query Language

...

Seleção em Tabela

- Para ler todos os atributos:

```
SELECT * FROM <tabela>
```

- Para ler um conjunto de atributos (projeção):

```
SELECT <lista de atributos>  
FROM <tabela>
```

Seleção em Tabela

- Para ler apenas alguns dos dados, realizando um filtro (projeção + seleção).

```
SELECT <lista de atributos>  
      FROM <tabela>  
      WHERE <condições>
```

Cláusula WHERE

- Funciona na atualização, deleção e seleção.
 - **Condições simples**
 - Comparações de valores
 - **Condições combinadas:**
 - AND
 - OR

Comparação	Operador
maior que	>
maior ou igual	>=
menor que	<
menor ou igual	<=
igual	=
diferente	!=, <>

Cláusula WHERE

- Pode utilizar outras funções comparativas do próprio SQL.





**INSTITUTO
FEDERAL**
Pernambuco

Bora praticar...

...

Exercícios Práticos

1. Inserir uma música:
 - o Título: 'Meu Bem-querer', Ano: 1979, Duração: 172, Autor: Djavan
2. Selecionar os nomes e os salários de todos os artistas;
3. Selecionar os nomes e os salários dos artistas que são brasileiros;
4. Apagar os artistas que não são brasileiros.
5. Atualizar a duração da música 'Meu Bem-querer' para 189;
6. Inserir 3 músicas com os seguintes dados:

Título	Ano	Duração	Autor
Um certo alguém	1982	----	Lulu Santos
Lilás	1984	167	Djavan
Tempos Modernos	----	180	Lulu Santos

Linguagem SQL (DML)

Banco de Dados

Profa. Carolina Torres