

BANCOS DE DADOS

BD-I
Prof. Moisés Omena

MANIPULANDO DADOS INSERÇÃO

DML (Data Manipulation Language)

- Linguagem de Manipulação de Dados
 - INSERT: Insere dados
 - UPDATE: Altera dados
 - DELETE: Exclui dados

DML (Data Manipulation Language)

- INSERT INTO: **Inserção de dados** (ação linha a linha)

```
INSERT [INTO] <table_name>  
[{{(column_list)}}]  
{VALUES (expression [, expression ] ...)};
```

Definições:

table_name → nome da tabela que receberá os dados
column_list → lista das colunas daquela tabela que receberão dados. Se omitido este elemento, deverão ser passados dados para todas as colunas (mesmo que o valor NULL).
expression → tipos de dados que podem ser atribuídos as colunas.

DML (Data Manipulation Language)

- INSERT INTO: **Inserção de dados** (ação linha a linha)

```
INSERT [INTO] <table_name>  
[{{(column_list)}}]  
{VALUES (expression [, expression ] ...)};
```

Execução de código:

```
INSERT INTO PROJETO (NUMERO, NOME, LOCALIZACAO)  
VALUES(50,'PROJETO_50','SÃO PAULO');  
OU  
INSERT INTO PROJETO (LOCALIZACAO,NOME,NUMERO)  
VALUES('VITORIA','PROJETO_51',51);  
OU  
INSERT INTO PROJETO VALUES(52,'PROJETO_52','SÃO PAULO');
```

Importante

- O tipo de campo "Date" possui a inserção de dados no seguinte formato:
 - AAAA,MM,DD
 - '2010/01/01'
- Portanto, no momento de inserção de dados é necessário considerar esta observação.

Importante

Para inserção no PostgreSQL deve-se utilizar **ASPAS SIMPLES** e **NÃO ASPAS DUPLAS**

Ao trabalhar com datas devemos observar o padrão internacional de datas (Ano,Mês,Dia)

CORRETO

```
insert into pedido values (10,'Marcos','2015-12-31',10.00)
```

PERMITIDO

(MAS NÃO É RECOMENDÁVEL - Data não está no padrão internacional - ano-mes-dia)

```
insert into pedido values (10,'Marcos','31-12-2015',10.00)
```

ERRADO

(SEM ASPAS)

```
insert into pedido values (10,'Marcos',2015-12-31,10.00)
```

(SEM ASPAS)

```
insert into pedido values (10,'Marcos',2015-12-31,10.00)
```

(ASPAS DUPLAS na data - tem que ser simples)

```
insert into pedido values (10,'Marcos','2015-12-31',10.00)
```

(SEM CARACTERE SEPARADOR NA DATA)

```
insert into pedido values (10,'Marcos','31122015',10.00)
```

Múltipla inserção

- Insert também pode usar sintaxe para inclusão de múltiplas linhas, trabalhando com múltiplas listas de valores para os campos/colunas, cada uma envolvida por parenteses e separadas por vírgula.

DML (Data Manipulation Language)

- INSERT INTO: **Inserção de dados** (ação múltiplas linhas)

```
INSERT [INTO] <table_name>
```

```
[[{column_list}]]
```

```
VALUES (expression [, expression ] ...),(expression [, expression ] ...);
```

Execução de código:

```
INSERT INTO tbl_name (a,b,c) VALUES(1,2,3),(4,5,6),(7,8,9);
```

OU

```
INSERT INTO PROJETO (numero,nome,localizacao)
VALUES(53,'PROJETO_53','SÃO PAULO'),(54,'PROJETO_54','BRASILIA'),(55,'PROJETO_5','VITORIA');
```

Insira múltiplas linhas na tabela historico_salario

HISTORICO_SALARIO			
RG	DATA_INI_SAL	DATA_FIM_SAL	SALARIO
1010	30/11/2010	30/11/2015	5000.00
2020	30/11/2010	30/11/2012	5000.00
4040	31/10/2009	31/10/2010	2500.00
4040	31/10/2012	31/10/2015	4500.00
7070	31/07/2008	31/07/2014	5000.00
1010	30/04/2011	30/04/2013	6000.00
2020	31/12/2007	31/12/2008	3500.00
4040	30/09/2010	30/09/2012	5500.00

Resposta de inserção múltipla

```
INSERT INTO historico_salario (RG,DAT_INI_SAL,DAT_FIM_SAL,SALARIO)
VALUES (1010, '2010/11/30', '2015/11/30', 5000.00),
(2020, '2010/11/30', '2012/11/30', 5000.00),
(4040, '2009/10/31', '2010/10/31', 2500.00),
...
(4040, '2010/09/30', '2012/09/30', 5500.00);
```

Ou ainda (sem nome dos campos) Resposta de inserção múltipla

```
INSERT INTO historico_salario
VALUES (1010, '2010/11/30', '2015/11/30', 5000.00),
(2020, '2010/11/30', '2012/11/30', 5000.00),
(4040, '2009/10/31', '2010/10/31', 2500.00),
...
(4040, '2010/09/30', '2012/09/30', 5500.00);
```

Exercícios

Insira os dados apresentados nas tabelas do banco de dados (faça as modificações da estrutura, caso exista necessidade)

EMPREGADO PROJETO				HISTORICO SALARIO			
CODIGO	RG_EMPREGADO	NUMERO_PROJETO	HORAS	RG	DAT_INI_SAL	DAT_FIM_SAL	SALARIO
1	2020	5	10	1010	01/01/2010	30/11/2010	2000.00
2	2020	10	25	1010	01/12/2010	30/04/2011	4000.00
3	3030	5	35	2020	01/05/2007	31/12/2007	2500.00
4	4040	20	50	2020	01/01/2008	30/11/2010	4000.00
5	5050	20	35	4040	01/08/2008	31/10/2009	1500.00
6	6060	5	70	4040	01/11/2009	30/09/2010	2500.00
7	7070	12	35	4040	01/10/2010	31/10/2012	3500.00
8	1010	12	12	7070	01/01/2008	31/07/2008	1000.00

DEPENDENTE						DEPARTAMENTO		
CODIGO	RG_RESPONSAVEL	NOME_DEPENDENTE	NASCIMENTO	RELAÇÃO	SEXO	NUMERO	NOME	RG GERENTE
1	1010	Jorge	1986-12-27	Filho	M	1	Contabilidade	1010
2	1010	Luiz	1979-11-18	Filho	M	2	Engenharia Civil	3030
3	2020	Fernanda Carla	1969-02-14	Cônjuge	F	3	Engenharia Mecânica	2020
4	2020	Ângelo	1995-02-10	Filho	M	4	Industrial	
5	3030	André	1990-05-01	Filho	M			
6	8080	Ana Maria	1980-06-30	Cônjuge	F			
7	8080	Karla Cristina	1999-08-25	Filha	F			

EMPREGADO							DEPARTAMENTO PROJETO		
RG	NOME	CPF	DEPTO	RG_SUPERVISOR	SALARIO	DAT_INI_SAL	CODIGO	NUMERO_DEPTO	NUMERO_PROJETO
1010	João Luiz	11111	1		6000.00	2011-05-01	1	2	5
2020	Fernanda	22222	1	1010	5500.00	2008-12-01	2	3	10
3030	Ricardo	33333	2	2020	2300.00	2009-08-01	3	2	20
4040	Jorge	44444	2	3030	3200.00	2010-10-01			
5050	Renato	55555	2	3030	1300.00	2012-02-01			
6060	Luiz Renato	66666	3	2020	3000.00	2012-05-01			
7070	Luiz Fernando	77777	3	6060	2000.00	2008-08-01			
8080	João Antonio	88888	1	2020	3950.00	2010-07-01			

PROJETO		
NUMERO	NOME	LOCALIZACAO
5	Financeiro	São Paulo
10	Motor	Rio Claro
20	Prédio Central	Campinas
25	Águas Limpas	Vitória

Atividades

Realizar as inserções de dados no seu trabalho

mínimo de 10 registros em cada tabela de relacionamentos NxN

Mínimo de 5 registros nas tabelas restantes

Atualizar atividades no trabalho/Git