

Criação de Bancos de Dados

- PostgreSQL

- Origem: Ingres (Universidade de Berkeley, Califórnia)
- Michael Stonebraker
- Início 1985
- 1994 QUEL para SQL (Postgres95)
- 1996 passou a se chamar PostgreSQL
- *Site: <http://www.postgresql.org/>*

Criação de Bancos de Dados

- Criar o banco de dados
 - Muda de um SGBD para outro
 - Uma mesma instalação do *PostgreSQL* pode possuir múltiplas bases de dados
 - Informações sobre as estrutura da base (Tabelas, colunas, etc) são armazenadas em uma estrutura denominada de catálogo

Criação de Bancos de Dados

- Criar o banco de dados
 - Muda de um SGBD para outro
 - Uma mesma instalação do *PostgreSQL* pode possuir múltiplas bases de dados
 - Informações sobre as estrutura da base (Tabelas, colunas, etc) são armazenadas em uma estrutura denominada de catálogo
 - Depois SQL...

SQL

- *SQL - Structured Query Language*
 - DDL - Data Definition Language
 - DML - Data Manipulation Language

SQL

- *DDL - Data Definition Language*
 - Definição da estrutura das tabelas
 - Basicamente:
 - CREATE
 - ALTER
 - DROP

SQL - DDL

```
CREATE TABLE departamento  
    (coddepto int,  
     nomdepto varchar(50),  
     primary key (coddepto));
```

```
CREATE TABLE funcionario  
    (codfunc int,  
     nomfunc varchar(50),  
     coddepto int,  
     primary key (codfunc),  
     foreign key (coddepto) references departamento(coddepto));
```

Tipos de Dados

- Alguns tipos de dados são definidos apenas em alguns SGBD's
- PostgreSQL
 - <https://www.postgresql.org/docs/current/datatype.html>

SQL - DDL

Adicionar uma coluna

```
ALTER TABLE departamento add column sala char(4);
```

Apagar uma tabela e os dados

```
DROP TABLE departamento;
```


SQL - DML

```
INSERT INTO departamento (coddepto, nomdepto) values (1,'rh');  
INSERT INTO departamento (coddepto, nomdepto) values (2,'contabilidade');  
INSERT INTO departamento (coddepto, nomdepto) values (3,'marketing');
```

```
INSERT INTO funcionario (codfunc, nomfunc, coddepto) values (1,'joao',2);  
INSERT INTO funcionario (codfunc, nomfunc, coddepto) values (2,'ana',1);  
INSERT INTO funcionario (codfunc, nomfunc, coddepto) values (3,'maria',1);
```

SQL - DML

```
SELECT * FROM departamento;
```

```
SELECT * FROM funcionario;
```

```
SELECT * FROM funcionario,departamento  
      where  
      funcionario.coddepto = departamento.coddepto;
```

SQL - DML

```
UPDATE departamento set nomdepto='recursos humanos' where coddepto=1;
```

```
DELETE FROM DEPARTAMENTO where coddepto=3;
```

Criando Banco de Dados

- Não é padronizado – em cada SGBD é diferente
- PostgreSQL
 - Usar linha de comando do sistema operacional
 - Usar PGAdmin

<https://sqliteonline.com>