

MySQL



Bancos de Dados



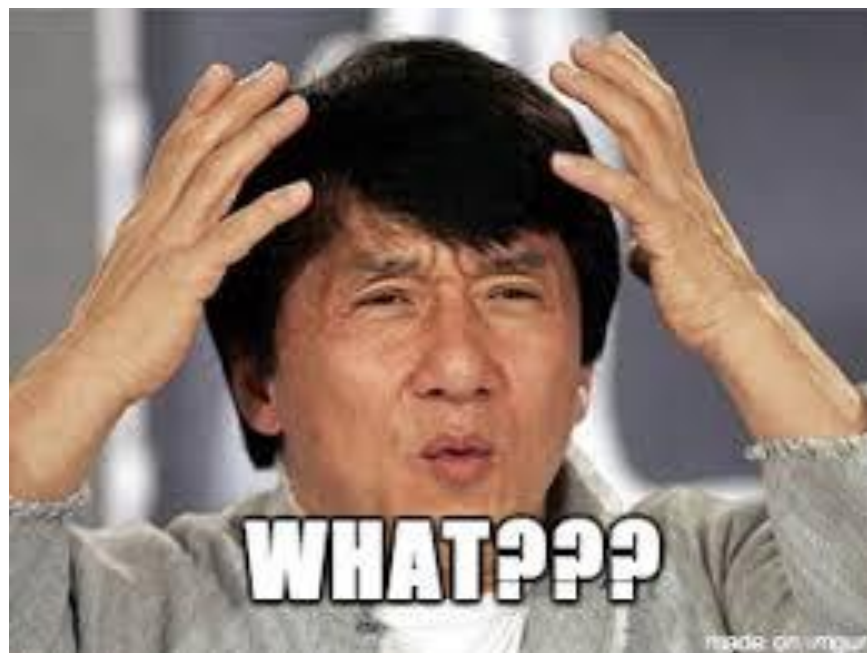
O QUE É UM BANCO DE DADOS? 3

- » Conjunto de dados que pertencem ao mesmo **contexto**.
- » **Representam** aspectos da realidade.
- » **Organizados** para uma finalidade específica.

PARA QUE SERVEM?

4

- » **Armazenar** (adicionar, modificar, eliminar) dados.
- » **Acessar** os dados no futuro.
- » **Manipular** os dados e combiná-los.
- » **Analisar** os dados.



EXEMPLOS

6

- Servidor
 - Banco de dados 1
 - Tabela1
 - Tabela2
 - Tabela3
 - Banco de dados 2
 - Tabela1
 - Tabela2

EXEMPLOS

7

- Servidor
 - Banco de dados 1
 - Tabela1
 - Tabela2
 - Tabela3
 - Banco de dados 2
 - Tabela1
 - Tabela2

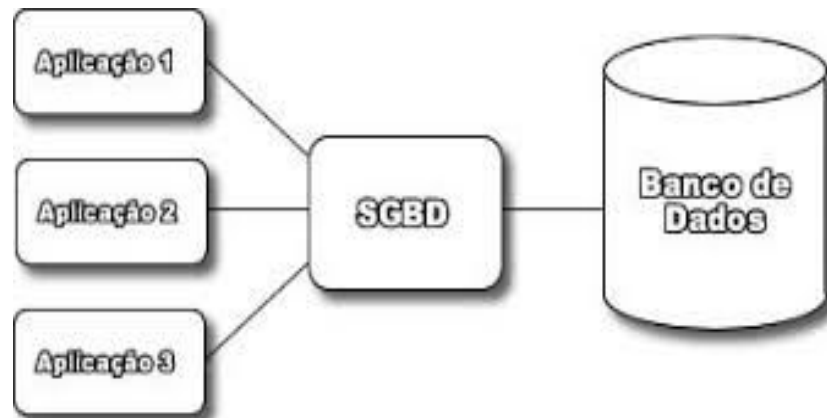
- Servidor
 - Website
 - Programas
 - Especialistas
 - Matriculados
 - Blog
 - Posts
 - Comentários

EXEMPLOS

8



SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE BANCOS DE DADOS 9



MySQL

É um SGBD.

Muito usado em ambientes web.

Eficiente.

Parte do stack da Web.

Características

11

Multiplataforma

Funciona sobre Sistemas
*Unix, Windows, Mac,
entre outros.

Padrão Sql92

Tipos de dados,
codificação, Joins.

Open Source

Código Aberto

Relacional

Normalização.
Integridade
referencial

Velocidade

Rapidez nas
transações.

Várias conexões

Segurança
Vários threads
Vários usuários.

CONEXÃO A MYSQL

12

Linha de
comandos

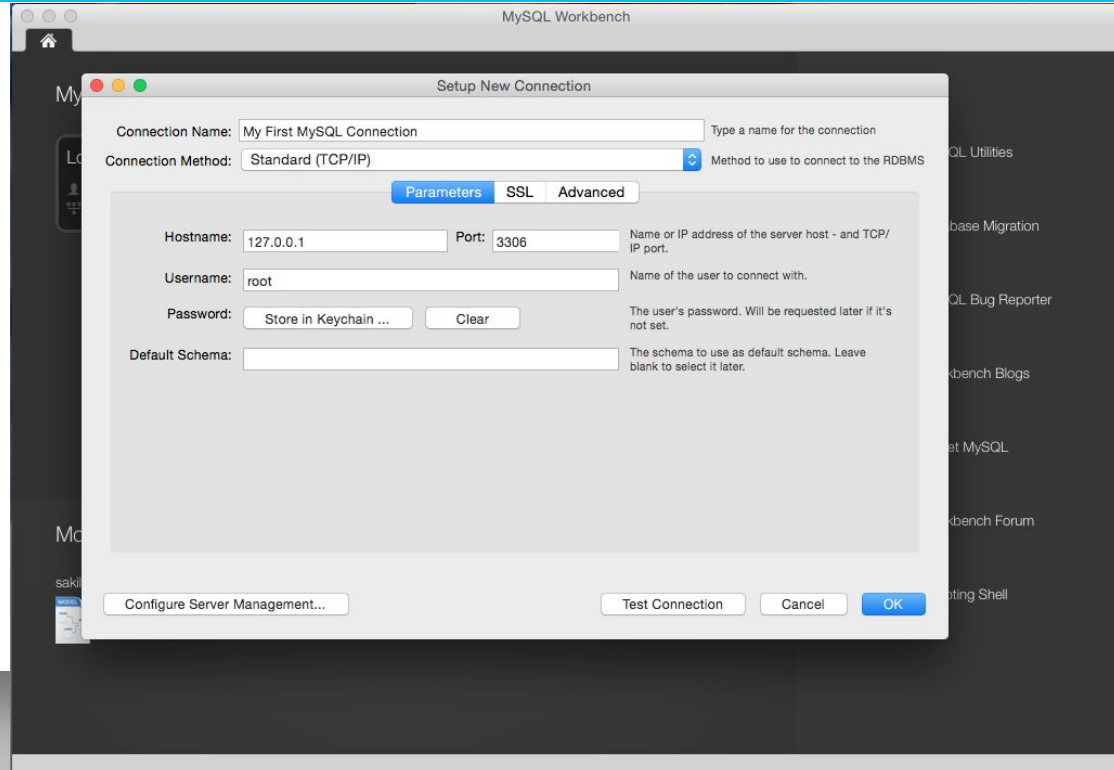
```
~ $ mysql --user root --password  
Enter password:  
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MySQL connection id is 3  
Server version: 5.6.13-log MySQL Community Server (GPL)  
  
Copyright (c) 2000, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.  
  
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its  
affiliates. Other names may be trademarks of their respective  
owners.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
  
mysql [localhost] ((none)) >
```

CONEXÃO A MYSQL


13

GUI

MySQL
Workbench



Conexão a
MySQL



Usando
Linha de comandos
e
Workbench

E agora, o que fazemos com tudo isso?

15



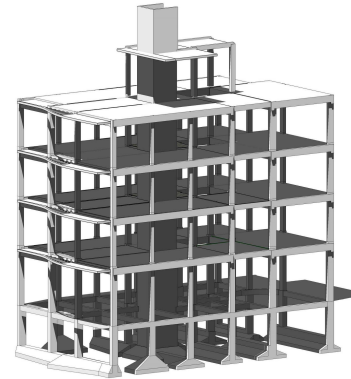
SQL, a Linguagem de Consultas Estruturada

16

DML - Data Manipulation Language.



DDL - Data Definition Language.



Vamos importar
um banco de
dados para
começar a
trabalhar com as
consultas.



Usando
MySQL
Workbench

Declarações SQL

18

- » **SELECT**
- » INSERT
- » DELETE
- » UPDATE

Sintaxe - SELECT

19

```
SELECT *  
FROM tabela;
```

Sintaxe - SELECT

20

```
SELECT coluna1, coluna2, coluna3, ...  
FROM tabela;
```


Sintaxe - SELECT

21

SELECT coluna1, coluna2, coluna3, ...

FROM tabela

WHERE condição1[, condição2, condição3, ...]

Sintaxe - SELECT - operadores

22

Operador	Significado	Operador	Significado
=	Igual a	IS NULL	É nulo
>	Maior que	BETWEEN	Entre dois valores
>=	Maior ou igual a	IN	Lista de valores
<	Menor que	LIKE	Se ajusta a
<=	Menor ou igual a		
<>, !=	Diferente de		

Sintaxe - SELECT

23

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE release_date > '2000-01-01';
```


```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE  
    awards >= 3  
    AND awards < 8;
```

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE title LIKE 'Avatar';
```

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE  
    awards = 2  
    OR awards = 6;
```

Vamos executar
declarações

24



Vamos praticar
Exercícios: “Consultas
simples”

Sintaxe - ORDER BY

25

```
SELECT  coluna1, coluna2, coluna3, ...  
FROM    tabela  
[WHERE  condição1, condição2, condição3, ...]  
ORDER BY coluna1 [ASC/DESC]  
          [, coluna2 [ASC/DESC], ...]
```

Exemplo - ORDER BY

26

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE release_date > '2002-01-01'  
ORDER BY title DESC ;
```


Sintaxe - LIMIT

27

```
SELECT  coluna1, coluna2, coluna3, ...  
FROM  tabela  
[WHERE  condição1, condição2, condição3, ...]  
[ORDER BY  coluna1 [ASC/DESC]  
           , coluna2 [ASC/DESC], ...]  
LIMIT [inicio_registro,] quantidade_registros
```

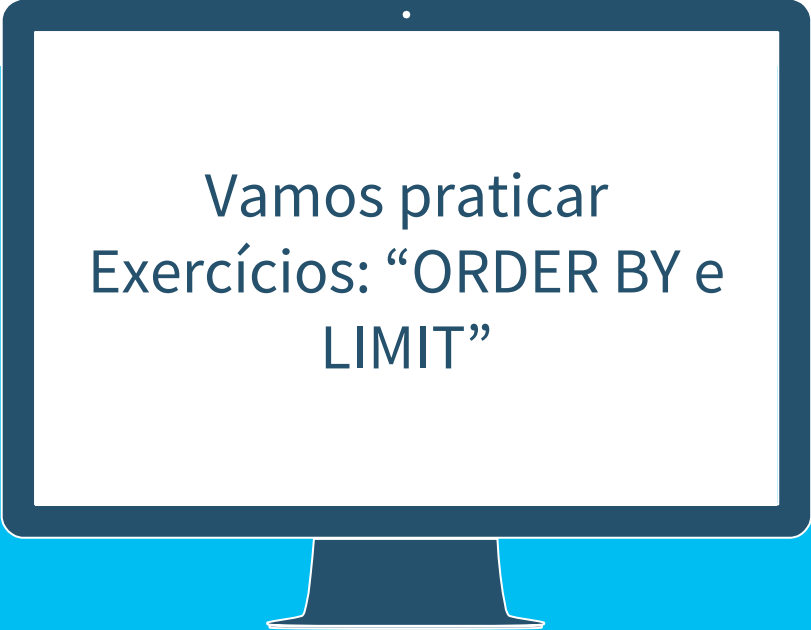
Exemplo - LIMIT

28

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE awards >= 4  
ORDER BY title DESC  
LIMIT 5;
```

Vamos executar
declarações

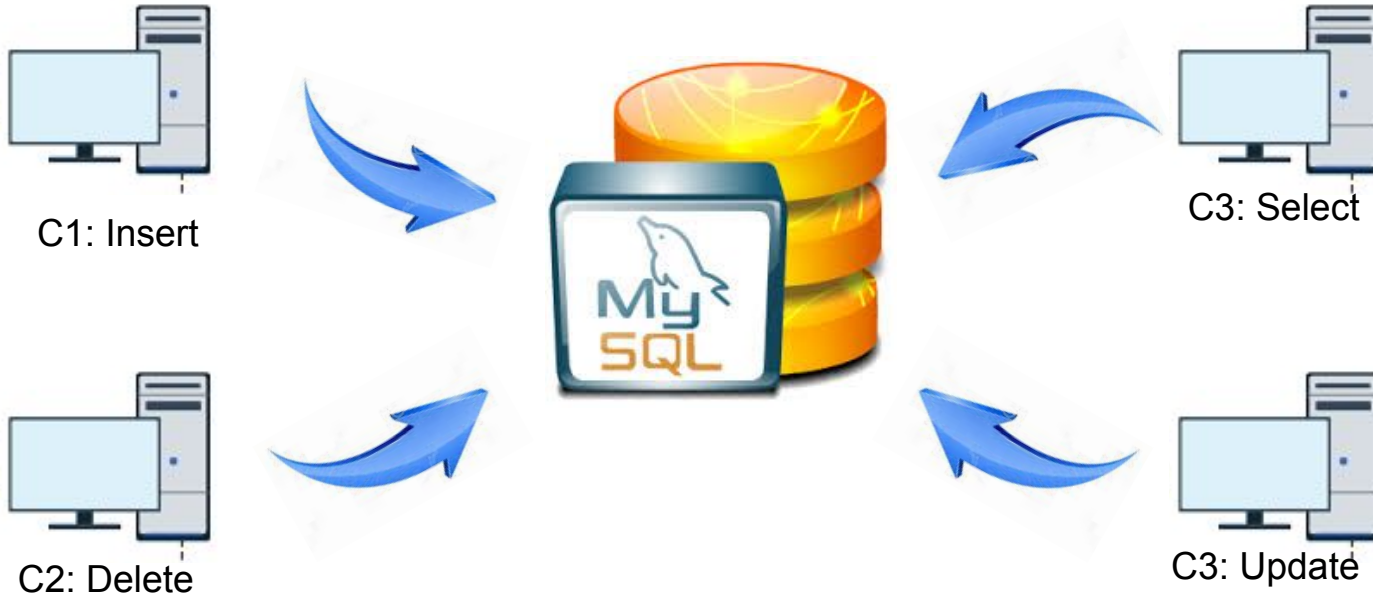
29



Vamos praticar
Exercícios: “ORDER BY e
LIMIT”

IMAGINEM

30



ACID

31

A: Atomicidade.

C: Consistência.

I: Isolamento.

D: Durabilidade.

UM SGBD é **transacional** quando respeita o padrão ACID.