



Fundação Educacional Comunitária
de São Sebastião do Paraíso



Sistemas de
Informação

Introdução aos SGBDs MySQL e MariaDB

Disciplina: Bando de Dados I

Prof. Me. Fernando Roberto Proença

SGBD MySQL Server

2

- ❑ O **MySQL Server** é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (SGBD), que utiliza a linguagem SQL (Linguagem de Consulta Estruturada) como interface.
- ❑ É atualmente um dos bancos de dados mais populares, com mais de 10 milhões de instalações pelo mundo.
- ❑ Link para *download*:
 - ❑ <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>



SGBD MySQL Server

3

- Desenvolvido em C/C++, lançado no ano de 1995
- Comprado pela SUN e atualmente pela Oracle
- Disponível para vários Sistemas Operacionais
- Possui versões pagas e gratuitas.

Mysql Workbench

4

- O **MySQL Workbench** é uma ferramenta para projetar, criar e administrar em um único ambiente de desenvolvimento integrado sistemas de banco de dados MySQL.

- Link para *download*:

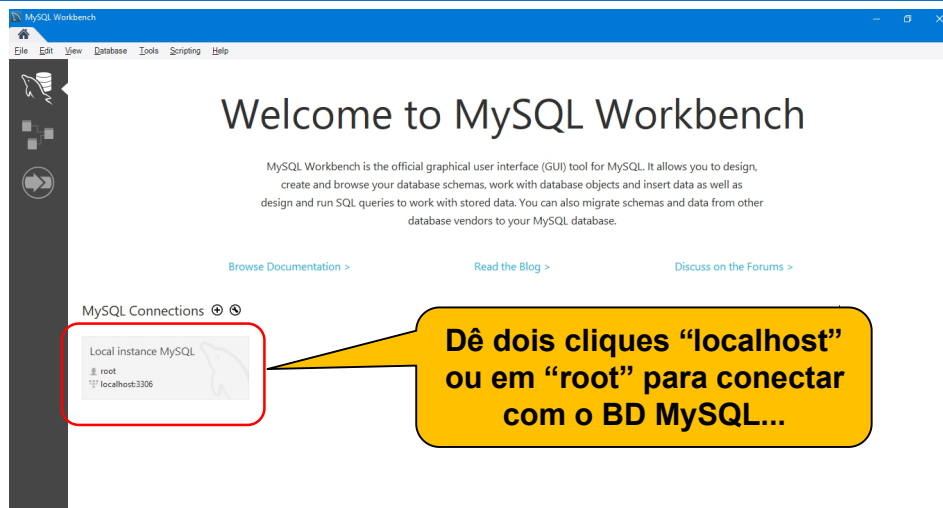
- <http://dev.mysql.com/downloads/workbench/>



**MySQL
Workbench**

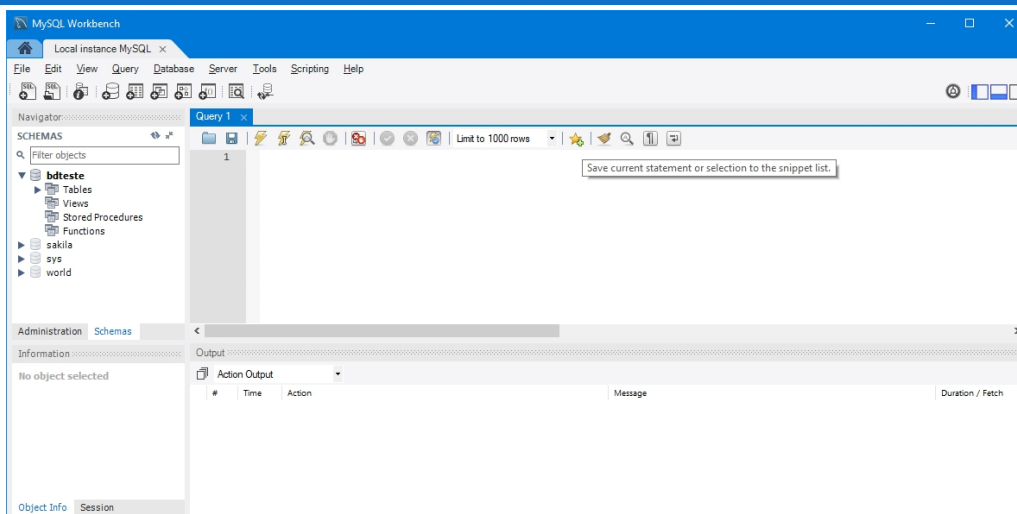
Mysql Workbench – Tela de Conexão com o BD

5



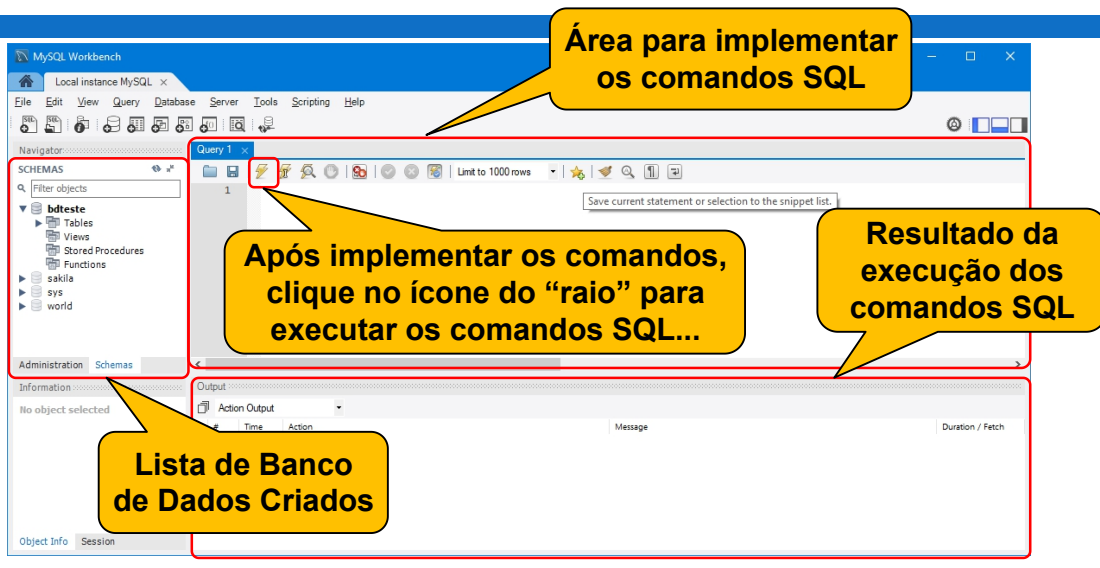
Mysql Workbench – Tela após conectar com o BD

6



Mysql Workbench – Tela após conectar com o BD

7



SGBD MariaDB Server

8

- ❑ O **MariaDB Server** é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (SGBD), que utiliza a linguagem SQL (Linguagem de Consulta Estruturada) como interface.
- ❑ Link para *download*:
 - ❑ <https://downloads.mariadb.org/>



SGBD MariaDB Server – História

9

- ❑ **1995:** é lançado o SGBD MySQL
- ❑ **2008:** a empresa Sun Microsystems comprou o MySQL e em seguida a Oracle comprou a Sun Microsystems
- ❑ **2009:** A maioria dos desenvolvedores originais do MySQL não gostaram da gestão aplicada pela Oracle e, diante das incertezas, dividiram-se, criando o MariaDB ainda em 2009.

SGBD MariaDB Server

10

- ❑ Desenvolvido por MariaDB Foundation
- ❑ Desenvolvido nas linguagens C, C++, Perl, Bash, foi lançado em 22 de janeiro de 2009
- ❑ É um software livre, com código-fonte aberto, ou seja, é totalmente gratuito.
- ❑ Disponível para vários Sistemas Operacionais (Unix, Windows, Solaris, Linux, Mac OS)

SGBDs MariaDB vs MySQL

11

- A intenção principal do projeto do MariaDB é manter uma alta compatibilidade com APIs e com os comandos do MySQL.
 - ▣ MariaDB é mantido atualizado com a última versão do MySQL e irá funcionar exatamente como MySQL.
 - ▣ Todos os comandos, interfaces, bibliotecas e APIs que existem no MySQL também existem no MariaDB.
 - ▣ A cada versão do MariaDB os desenvolvedores também incluem todos os patches de segurança do MySQL e suas melhorias, caso necessário.



HeidiSQL

12

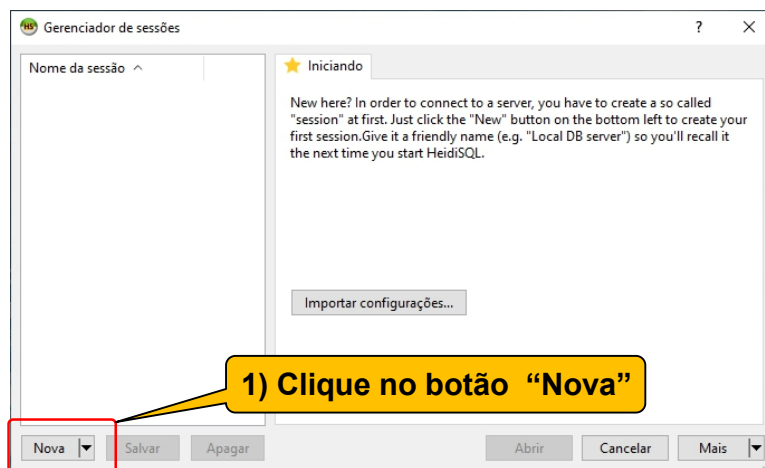
- O **HeidiSQL** é uma ferramenta computacional gratuita, simples, porém poderosa para auxiliar no gerenciamento e criação de banco de dados
- Possui uma interface visual bastante fácil e intuitiva
- É uma das aplicações mais usadas no mundo para acessar banco de dados
- Disponível para Windows, Linux ou MAC
- Link para *download*:
 - ▣ <https://www.heidisql.com/download.php>



HeidiSQL – Criando uma nova sessão / conexão com o MariaDB...

13

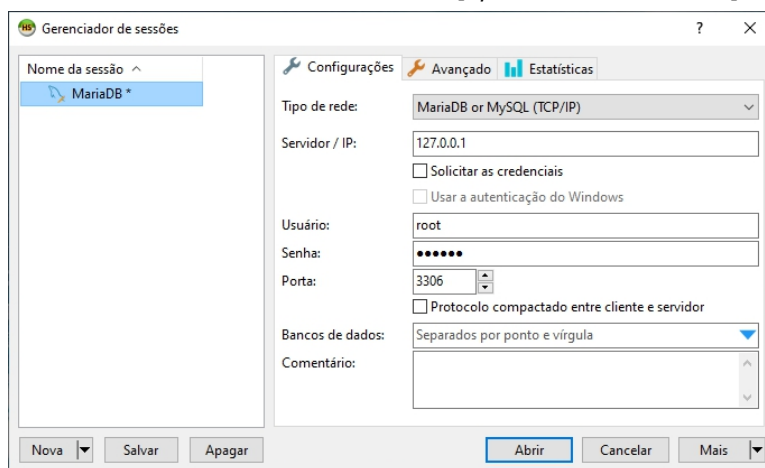
- Após instalar o MariaDB e o HeidiSQL, abra o HeidiSQL e...



HeidiSQL – Criando uma nova sessão / conexão com o MariaDB...

14

- Após instalar o MariaDB e o HeidiSQL, abra o HeidiSQL e...



HeidiSQL – Criando uma nova sessão / conexão com o MariaDB...

15

- Após instalar o MariaDB e o HeidiSQL, abra o HeidiSQL e...

2) Altere o nome da sessão para "MariaDB"

3) Selecione:
- Tipo de rede: MariaDB or MySQL (TCP/IP)
- Servidor / IP: 127.0.0.1

4) Digite a senha definida na instalação do MariaDB

5) Clique no botão "Abrir"

HeidiSQL – Tela Inicial após conectar com o MariaBD

16

11 SHOW DATABASES;
12 /* Entrando na sessão "MariaDB" */

HeidiSQL – Tela Inicial após conectar com o MariaBD

17

3) Após implementar os comandos SQL, clique no ícone “Triângulo” para executar

1) Clique na aba “Consulta”

2) Digite os comandos SQL nesta área...

Lista de Banco de Dados Criados

Resultado da execução dos comandos SQL

```
13 CREATE DATABASE bdteste;
```

13 CREATE DATABASE bdteste;
14 /* Registros afetados: 1 Registros encontrados: 0 Avisos: 0 Duração de 1 consulta: 0,016 seg. */

HeidiSQL – Tela Inicial após conectar com o MariaBD

18

4) Clique neste ícone ou pressione a tecla “F5” e verifique se o banco de dados “bdteste” foi criado...

Banco de Dados criado após a executar o comando SQL

```
43 SHOW TRIGGERS FROM `bdteste`;  
44 SELECT *, EVENT_SCHEMA AS `Db`, EVENT_NAME AS `Name` FROM information_schema.`EVENTS` WHERE `EVENT_`
```

XAMPP

19

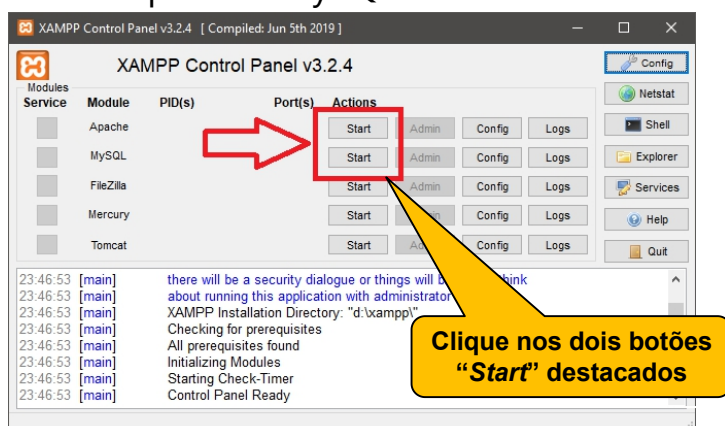
- ❑ O **XAMPP** é um pacote de instalação e servidores de código aberto, incluindo banco de dados MySQL (MariaBD nas versões mais atuais), FTP e Apache com suporte as linguagens PHP e Perl.
- ❑ De plataforma, software livre, está liberado sob a licença GNU e está disponível para Microsoft Windows, Linux e MacOS.
- ❑ Link para *download*:
 - https://www.apachefriends.org/pt_br/download.html



XAMPP – Acessando o Banco de Dados...

20

- ❑ Após instalar o XAMPP abra o mesmo "XAMPP Control Panel" e Inicie o servidor Apache e MySQL...



XAMPP – Acessando o Banco de Dados...

21

- Caso aparecer o “Alerta de Segurança do Windows” clique no botão **“Permitir acesso”**...

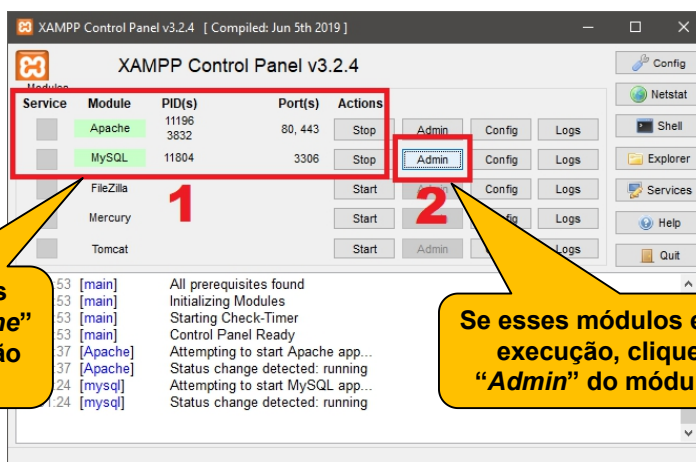


Clique em
“Permitir
acesso”

XAMPP – Acessando o Banco de Dados...

22

- Verificando se os módulos foram iniciados corretamente...



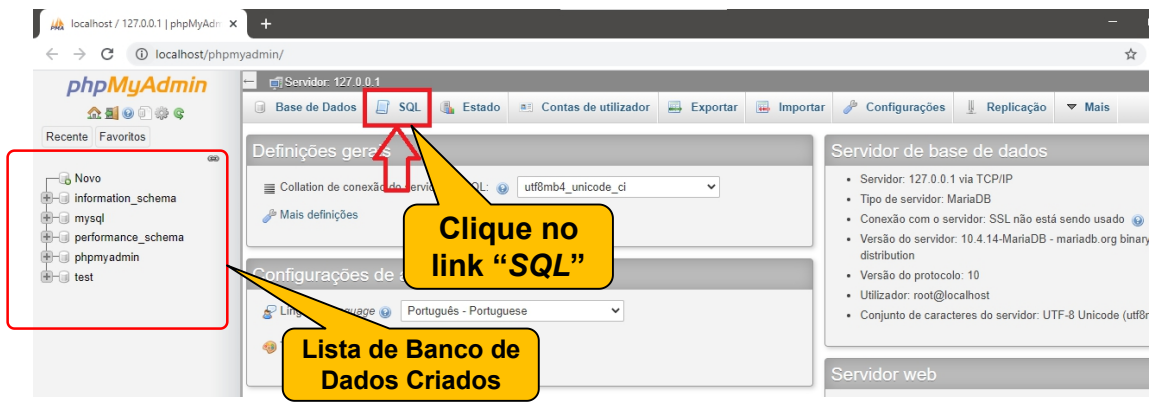
Verifique se os
módulos “Apache”
e “MySQL” estão
em execução

Se esses módulos estiverem em
execução, clique no botão
“Admin” do módulo “MySQL”

PhpMyAdmin – Acessando o Banco de Dados...

23

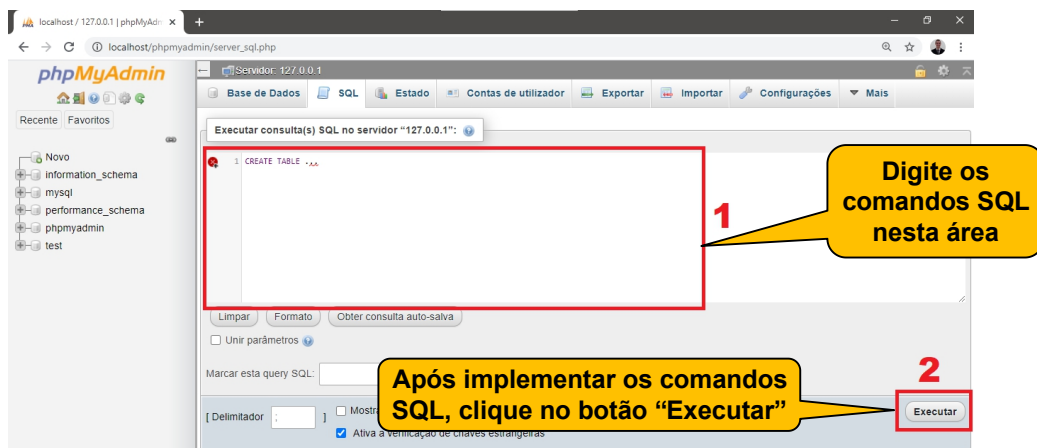
- ❑ O programa “**phpMyAdmin**” abrirá no navegador padrão do computador. Nesta tela, clique no link “**SQL**”.



PhpMyAdmin – Implementando os comandos SQL

24

- ❑ Área em que deverá ser digitados os comandos SQL...



SGBD que será utilizado na disciplina

25

- O Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) que iremos utilizar será o **MariaDB Server**
- Os exemplos mostrados se aplicam a todos os SGBDs compatíveis com a SQL (Linguagem de Consulta Estruturada)
- Para outros SGBDs:
 - ▣ A sintaxe dos comandos pode mudar ligeiramente ou possuir mais ou menos opções
 - ▣ Alguns tipos de dados podem não existir em outros SGBDs e tipos de outros SGBDs podem não existir no MariaDB.

Dúvidas?

26



Prof. Me. Fernando Roberto Proença

fernandorroberto@gmail.com

Referências

27

- MariaDB. Documentação do MariaDB. Disponível em:
<https://mariadb.com/docs/>
- MySQL. Manual de Referência do MySQL. Disponível em:
<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>.