

Programação PHP



PÓS-GRADUAÇÃO

PHP e MySQL

Bloco 1


Thiago Salhab Alves





► PHP e MySQL

Objetivos:

- Aprender a instalar o MySQL.
 - Aprender a criar banco de dados no MySQL.
 - Aprender a utilizar o PHP com MySQL.
- 



► MySQL

- Segundo Saraiva e Barreto (2018), o desenvolvimento de sites dinâmicos traz consigo a necessidade de acesso a algum tipo de banco de dados relacional.
- O PHP é uma das linguagens com maior disponibilidade de acesso a bancos de dados, pois, com ele, podemos acessar o Oracle, SQL Server, PostgreSQL, FireBird, MySQL, SysBase, Informix, SQLite e vários outros bancos de dados, além de ser possível utilizar drives ODBC para acesso aos bancos que não possuem um módulo específico no PHP.




► MySQL

- O módulo para acesso ao MySQL, nas versões superiores a 4.1.3, é conhecido como Improved MySQL Extension, ou simplesmente `mysqli`.
- Essa versão, totalmente orientada a objetos, aproveita todas as funcionalidades novas existentes nas versões mais recentes do MySQL, tornando o acesso aos bancos de dados mais simples, rápido e seguro.



► MySQL

- Conseguir o MySQL é muito simples. Basta acessar o site oficial e baixar a versão *MySQL Community Server*, que é uma versão de download gratuito e o mais popular banco de dados *open source* do mundo.
 - Ele está disponível sob a licença GPL e recebe suporte de uma imensa e ativa comunidade de desenvolvedores *open source*.
- 



► MySQL

- De acordo com Soares (2013), uma vez instalado o MySQL, para facilitar sua utilização e desenvolvimento de código SQL, há uma ferramenta integrada de desenvolvimento chamada MySQL Workbench, disponível em:
<<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>>.
- O MySQL Workbench fornece recursos de modelagem e design de banco de dados, desenvolvimento SQL, administração de banco de dados e migração de banco de dados.



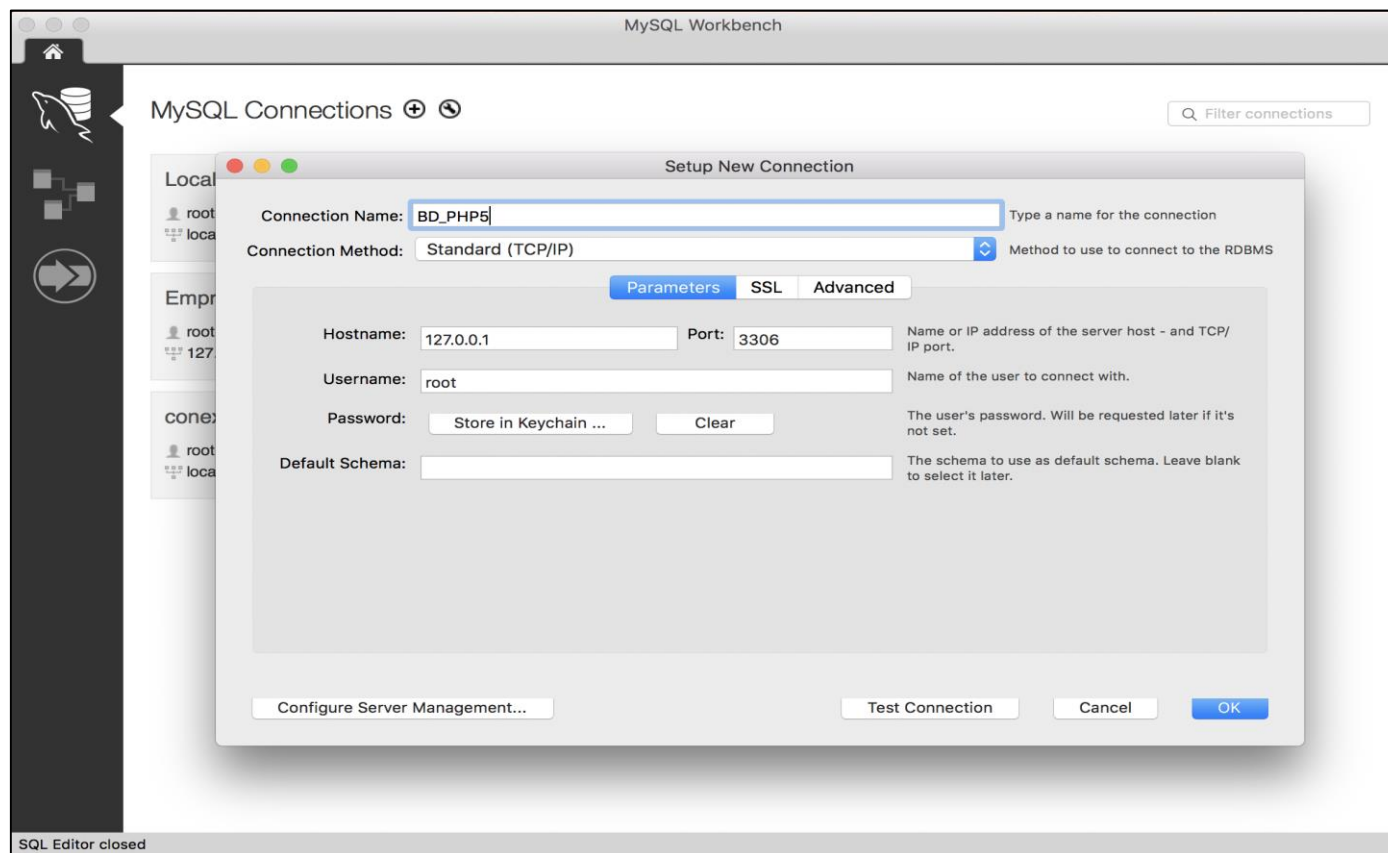
► MySQL

Criando a base de dados

- Para criar a base de dados no MySQL Workbench, inicie uma nova conexão no MySQL Connections, adicionando um nome para a conexão. Por padrão, conforme a Figura 1, o MySQL Workbench utiliza o *Hostname* 127.0.0.1, *Port* 3306, *Username* root e *Password* em branco.



Figura 1 – Criação de conexão no MySQL

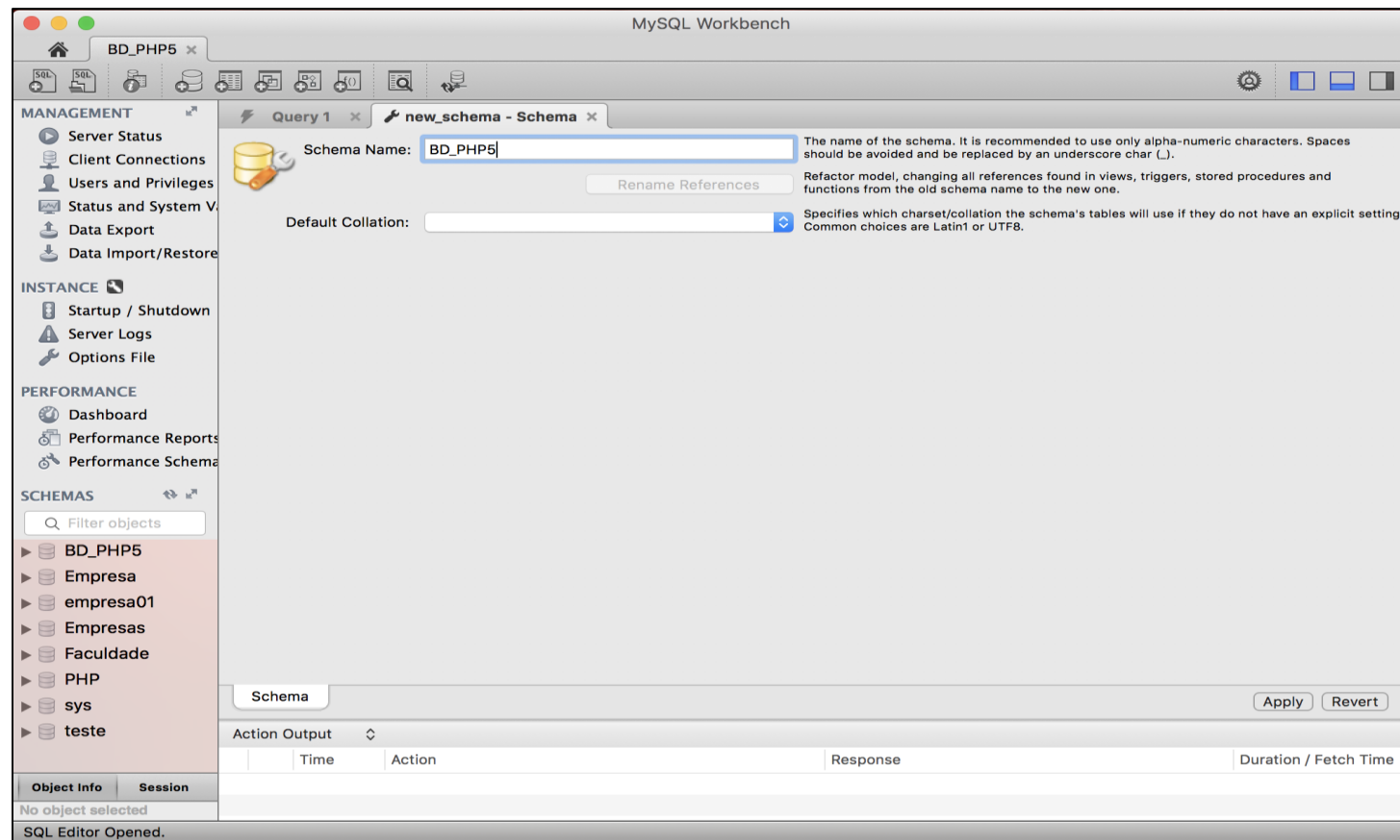


Fonte: captura de tela de MySQL.

► MySQL

- Após a criação da conexão, é necessário criar o banco de dados. Para isso, clique em *Criar um novo esquema* e atribua um nome ao banco de dados, como realizado na Figura 2, com nome BD_PHP5.

Figura 2 – Criação do banco de dados



Fonte: captura de tela de MySQL.

Figura 3 – Criação da tabela usuário

```
CREATE TABLE Usuario(  
  userId INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  userName VARCHAR(30),  
  userLogin VARCHAR(20) NOT NULL,  
  userPassw VARCHAR(20) NOT NULL,  
  userNivel INT NOT NULL DEFAULT 1,  
  userEmail VARCHAR (120)  
);
```

Fonte: elaborada pelo autor.

PÓS-GRADUAÇÃO

PHP e MySQL

Bloco 2

Thiago Salhab Alves





► PHP e MySQL

Classe mysqli

- Segundo Saraiva e Barreto (2018), a classe principal, contendo as funções básicas, tais como conexão com o servidor MySQL e seleção do banco de dados, gerenciamento de transações, busca de informações do banco, execução de consultas e encerramento da conexão.



► PHP e MySQL

Classe `mysqli_stmt`

- De acordo com Soares (2013), essa classe disponibiliza um preparador de consultas para o MySQL, permitindo que sejam passados parâmetros para a consulta, ou seja, podemos preparar consultas padrão e, quando necessário, trocar os parâmetros de execução.



► PHP e MySQL

Classe `mysqli_result`.

- A classe `mysqli_result` deve ser utilizada para recuperação de consultas que retornem resultado (SELECT, SHOW, EXPLAIN e DESCRIBE).
- Nessa classe estão disponíveis os métodos para navegação no resultado e recuperação de registros.

► PHP e MySQL

Figura 4 – Conexão com o MySQL

```
<?php
$con = new mysqli("localhost", "root", "",
"banco");
if(!$con) {
echo "Não foi possível conectar ao
MySQL. Erro #" . mysqli_connect_errno() .
" : " . mysqli_connect_error();
exit;
}
?>
```

Fonte: elaborada pelo autor.

► PHP e MySQL

Figura 5 – Exemplo de manipulação do banco de dados (continua)

```
<?php
$_con = new mysqli("localhost","root","","BD_PHP5");
if(!$_con) {
    // ou if(mysqli_connect_errno() != 0) {
    echo "Não foi possível conectar ao MySQL. Erro #" .
    mysqli_connect_errno() . " : " . mysqli_connect_error();
    exit;
}
// incluir alguns registros na tabela Usuario
$_sql = "INSERT INTO Usuario VALUES";
$_sql .= "(NULL,'Darci F.Souares','Darci','teste', 1, 'darci@walace.com.br'),";
$_sql .= "(NULL,'Elza M.S.Souares','Elza','teste',2, 'elza@walace.com.br')";
$_res = $_con->query($_sql);
if($_res===FALSE) {
    echo "Erro na inclusão dos registros... " . $_con->error . "<br/>";
} else {
    echo $_con->affected_rows . " Registros incluídos com Sucesso<br/>";
}
// Agora vamos alterar alguns registros
$_sql = "UPDATE Usuario SET userNivel=2 WHERE userNivel=1";
$_res = $_con->query($_sql);
if($_res===FALSE) {
    echo "Erro na alteração dos registros... " . $_con->error . "<br/>";
} else {
    echo $_con->affected_rows . " Registros alterados<br/>";
}
```

Fonte: Soares (2013, p. 422).

► PHP e MySQL

Figura 6 – Exemplo de manipulação do banco de dados (continuação)

```
// finalmente vamos listar os registros existentes no banco
$_sql = "SELECT * FROM Usuario";
$_res = $_con->query($_sql);
if($_res===FALSE) {
    echo "Erro na consulta... " . $_con->error . "<br/>";
} else {
    $_nr = $_res->num_rows;
    echo "A consulta retornou " . (int) $_nr . " registro(s)<br/>";
    if($_nr>0) {
        // Primeiro o cabeçalho com os campos da tabela
        echo "<table border=1>";
        echo "<tr bgcolor='#f0f0f0'>";
        for($_i=0;$_i<$_res->field_count;$_i++) {
            $_f = $_res->fetch_field_direct($_i);
            echo "<td>" . $_f->name . "</td>";
        }
        echo "</tr>";
        // Agora o resultado
        while($_row=$_res->fetch_assoc()) {
            echo "<tr>";
            foreach($_row as $_vlr) {
                echo "<td>$_vlr</td>";
            }
            echo "</tr>";
        }
        echo "</table>";
    }
}
$_con->close();
?>
```

Fonte: Soares (2013, p. 422).

PÓS-GRADUAÇÃO

Teoria em prática

Bloco 3

Thiago Salhab Alves





► Teoria em prática

Você é um programador PHP e está criando uma página de contato em um website de uma imobiliária. Já fez toda a estrutura e criação da página de contato em HTML, e agora gostaria de realizar o armazenamento em banco de dados. Porém, ficou na dúvida de como realizar o armazenamento dos dados de contato em um banco de dados. Pesquise sobre como realizar o armazenamento dos dados de contato em um banco de dados.

► Teoria em prática

```
<?php
$_con = new mysqli("localhost","root","root","BD_PHP5");
if(!$_con) {
    // ou if(mysqli_connect_errno() != 0)
        echo "Não foi possível conectar ao MySQL. Erro #" .
mysqli_connect_errno() . " : " . mysqli_connect_error(); exit;
}
// incluir alguns registros na tabela Usuario
$_sql = "INSERT INTO Usuario VALUES";
$_sql .= "(NULL,'Darci F.Souares','Darci','teste', 1,
'darci@walace.com.br'),";
$_sql .= "(NULL,'Elza M.S.Souares','Elza','teste',2,
'elza@walace.com.br')";
$_res = $_con->query($_sql);
if($_res===FALSE) {
    echo "Erro na inclusão dos registros... " . $_con->error .
"<br/>";
}
```


Dica do professor

Bloco 4

Thiago Salhab Alves





► Dica do professor

Leitura de capítulo de livro:

- Leitura do capítulo 19 (*PHP e MySQL*). SOARES, Walace. **PHP 5: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2013.
- Leitura do artigo científico da base EBSCO. KATRANZHZHIVE, N.; HRISTOZOV, D.; MILENKOV, B. A comparison of password protection methods for web-based platforms implemented with php and mysql. **International Journal on Information Technologies & Security**, v. 11, 2. ed., p. 97-106, 2019.



► Referências

SARAIWA, Maurício de O.; BARRETO, Jeanine dos S. **Desenvolvimento de Sistemas como PHP**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SOARES, Walace. **PHP 5: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2013.

MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web como HTML, CSS, JavaScript e PHP**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

