

[< VOLTAR](#)

Integrando PHP ao Banco de Dados

Neste tópico apresentaremos como fazer a integração do PHP ao banco de dados MySQL.

NESTE TÓPICO

- > MySQL
 - > Conexão utilizando MySQLi (procedural)
 - > Conexão utilizando MySQLi (orientada a objetos)
- [Marcar tópico](#)



Veja como é simples criar uma página internet usando PHP para acessar o banco de dados MySQL, apenas para lembrar, no Tópico I – Servidores Web, vimos a instalação do nosso ambiente web de desenvolvimento, no qual instalamos o pacote WampServer, o qual por *default*, já instala o banco MySQL.

Apenas para esclarecer, o PHP pode trabalhar com os mais diversos tipos de banco de dados, como por exemplo: Oracle, MS SQL Server, Postgree, DB2, Firebird, Interbase, entre outros. Optamos por trabalhar com o MySQL, por ser um banco de dados gratuito, e como citado no parágrafo acima, já estar instalado em nosso computador.

Neste tópico, não vamos ver como criar nenhuma base de dados ou tabelas, iremos apenas entender como conectar ao banco dados; tabelas, inserções de dados veremos no Tópico XVI – Criação de Módulo de Login e Senha com Sessão.

MySQL

Para muitas pessoas este banco de dados ainda é desconhecido, muitos ainda têm dúvidas quanto ao seu desempenho, aplicabilidade, licença e até mesmo segurança. Antes de entrar no assunto principal deste tópico vamos tentar elucidar algumas destas dúvidas (TANSLEY, D., 2002).

É o banco de dados de código aberto mais popular do mundo e possibilita a entrega econômica de aplicativos de banco de dados confiáveis, de alto desempenho e redimensionáveis (MUTO, C. A., 2006).

O MySQL tem quase tudo que seus concorrentes mais renomados (Oracle, SQL Server) têm, além das vantagens abaixo:

- **Gratuito:**
Sim, o mesmo está inscrito no tipo de licenciamento GNU *General Public License* (ver licença no site do produto, www.mysql.com).
- **Desempenho:**
O MySQL é considerado o banco de dados mais rápido. Agilidade tem sido um ponto bastante relevante em matéria de sistemas, principalmente no quesito Internet.
- **Segurança:**
Outro ponto forte e decisivo em um banco de dados é a sua segurança. Com seus diversos tipos de tabelas, característica exclusiva do MySQL, é possível ter um banco de dados bastante seguro e estável contando com integridade referencial, backup e restore, controle de usuários e acessos.
- **Aplicabilidade:**
O MySQL pode ser utilizado como banco de dados desktop, ou seja, em aplicações corporativas; e o melhor de tudo: dá suporte a diversas linguagens de programação incluindo o Delphi e o Java dentre outros.

Feita uma pequena introdução sobre o banco de dados MySQL, vamos ao objetivo principal deste tópico, integrar o PHP ao banco de dados.

Integração do PHP com banco de dados

O código fonte para acessar o banco de dados MySQL é bastante simples e curto em vista de outras linguagens de programação como o ASP, por exemplo.

Para conectar o PHP a um banco de dados, temos ao menos duas possibilidades:

- MySQLI (Representa uma conexão entre o PHP e um banco de dados MySQL)
- PDO (PHP Data Objects)

Mas qual a diferença entre elas?

Ambos MySQLi e PDO têm suas vantagens:

- PDO
 - irá funcionar em 12 sistemas de banco diferentes, são eles: Cubrid, FreeTDS, Firebird, IBM Informix Dynamic Server, ODBC v3, IBM DB2,

MySQL 3.x/4.x/5.x, Oracle, PostgreSQL, SQLite 3 e 2, Microsoft SQL Server / SQL Azzure, 4D

- orientado a objetos (PHP, 2015).
- MySQLi
 - só irá trabalhar com bancos de dados MySQL (TANSLEY, W. 2002).
 - Orientado a objetos e também procedural

Aqui vamos exemplificar as conexões orientadas a objeto, tanto no PDO quanto no MySQLi e também a conexão procedural do MySQLi, porém vale ressaltar que em nossas atividades futuras, trabalharemos sempre com a conexão procedural do MySQLi.

Criando uma conexão com o servidor de banco de dados

Primeiramente para acessar o banco de dados MySQL, vamos abrir o navegador e digitar na url: <http://localhost/phpmyadmin>, e teremos a tela abaixo:

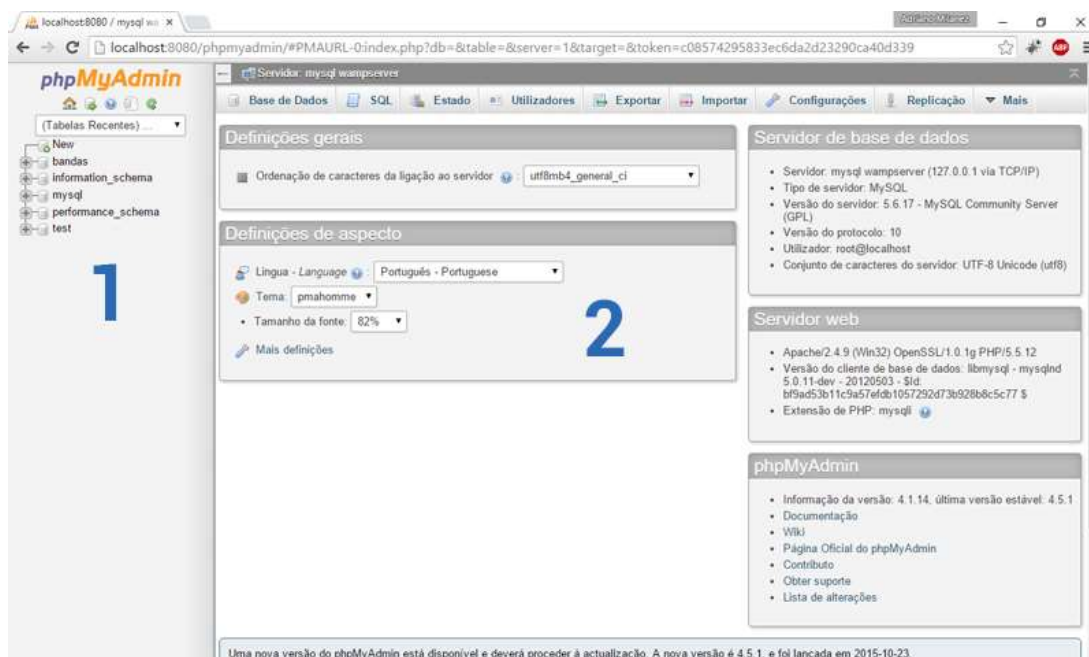


Figura 1: Gerenciador do banco de dados MySQL.

Fonte: Fonte: Prof. Adriano Milanez.

Onde:

1. Lista das bases de dados já criadas.
2. Área onde criaremos nossas bases de dados, faremos configurações futuras.

Vamos começar a nos familiarizar com esta interface, pois acessaremos ela novamente nos próximos tópicos.

Para este Tópico, não se expandir muito, vamos aprender apenas a conectar ao banco de dados, nos próximos tópicos, falaremos sobre como listar o conteúdo, inserir, alterar e excluir dados das tabelas.

- MySQLi (procedural)
- MySQLi (orientada a objetos)
- PDO

Conexão utilizando MySQLi (procedural)

```
1. <?php
2.     $servidor = "localhost";
3.     $usuario = "root";
4.     $senha = "";
5.     $db = "bandas";
6.     $conn = mysqli_connect($servidor, $usuario, $senha, $db);
7.     if (!$conn) {
8.         die("Falha ao conectar com o servidor: " . mysqli_connect_error());
9.     }
10.    else {
11.        echo "Conexão efetuada com sucesso!";
12.    }
13.    ?>
```

- **Linha 1:** abertura do script PHP;
- **Linha 2:** estamos definindo no servidor do banco MySQL, no nosso caso definido como localhost, aqui também podemos definir o endereço IP do servidor, no nosso caso: 127.0.0.1
- **Linha 3:** definimos o usuário que terá acesso a base de dados, aqui definimos o usuário root, que é o super usuário do banco de dados MySQL, numa aplicação externa, este usuário deverá ser outro, pois assim evitaremos surpresas desagradáveis.
- **Linha 4:** especificamos em qual base de dados estaremos conectando.
- **Linha 5:** definimos a senha do usuário root, senha em branco.
- **Linha 6:** a única novidade de fato, aqui criamos a variável \$conn e atribuímos a ela a instrução *mysqli_connect*, ela que fará a conexão com o servidor definido na linha 2, utilizando o usuário *root*.
- **Linha 7:** verificamos se a conexão resultou como *true* ou *false*.
- **Linha 8:** caso a conexão tenha retornado *false*, ou seja, caso a conexão não tenha sido efetuada, encerramos toda a aplicação com a instrução *die*, a partir deste ponto, nenhum outro código será executado e uma mensagem de erro será exibida.
- **Linha 11:** caso a conexão retorne *true*, a mensagem de conexão efetuada com sucesso é exibida.

Conexão utilizando MySQLi (orientada a objetos)

```
1. <?php
2.     $servidor = "localhost";
3.     $usuario = "root";
4.     $senha = "";
5.     $db = "bandas";
6.     $conn = new mysqli($servidor, $usuario, $senha, $db);
7.     if ($conn->connect_error) {
8.         die("Falha ao conectar com o servidor: " . $conn->connect_error);
9.     }
10.    else {
11.        echo "Conexão efetuada com sucesso";
12.    }
13. ?>
```

- **Linha 6:** estamos criando uma nova classe e atribuindo a conexão a ela.

Conexão utilizando PDO

```
1. <?php
2.     $servidor = "localhost";
3.     $usuario = "root";
4.     $senha = "";
5.     try {
6.         $conn = new PDO("mysql:host=$servidor;dbname=bandas", $usuario, $senha,
7.         $db);
8.         echo "Conexão efetuada com sucesso!";
9.     }
10.    catch(PDOException $e)
11.    {
12.        echo "Falha ao conectar com o servidor: " . $e->getMessage();
13.    }
14. ?>
```

- **Linha 6:** estamos criando uma nova classe e atribuindo a conexão a ela.
- **Linha 7:** atribuímos possíveis mensagens.

Espero que o conteúdo tenha sido proveitoso. Estudem e até o próximo tópico!

Quiz

Exercício Final

[INICIAR >](#)

Referências

CONVERSE, T. & PARK, J. **PHP 5 - A Bíblia**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

DALL'OGGIO, P. **Programando com orientação a objetos (Inclui *Design Patterns*)**. São Paulo: Novatec, 2009.

MUTO, C. A. **PHP e MySQL: Guia Introductório**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Websites com PHP**. 2. Ed. São Paulo: Novatec, 2004.

PHP. **Extensões de banco de dados**. Disponível em <http://php.net/manual/pt_BR/refs.database.php>. Acessado em 09/11/2015, às 19h15min.

PHP. **PDO Drivers**. Disponível em <<http://php.net/manual/en/pdo.drivers.php>>. Acessado em 09/11/2015, às 14h45min.

SOARES, L.; AUGUSTO, B. **Aprendendo a Linguagem PHP**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

SOARES, W. **PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. 4. Ed. São Paulo: Érica, 2004.

TANSLEY, D. **Como criar *Web Pages* rápidas e eficientes usando PHP e MySQL**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

W3Schools. **PHP connect to MySQL**. Disponível em <http://www.w3schools.com/php/php_mysql_connect.asp>, acessado em 09/11/15 às 22h20min.



Avalie este tópico



Ajuda?
(<https://ava.un>)

Biblioteca
(https://www.uninove.br/conheca-a-uninove/biblioteca/sobre-a-biblioteca/apresentacao/) Portal Uninove
(http://www.uninove.br) Mapa do Site