



PHP e MySQL



O Que é PHP?

- *PHP significa: Hypertext Preprocessor (originalmente chamado de “Personal Home Page Tools”);*
- *PHP é uma linguagem de criação de scripts embutida em HTML no servidor;*
- *Semelhante ao ASP (Active Server Pages);*
- *Módulo oficial do servidor http Apache; (Isso significa que o mecanismo de script do PHP pode ser construído no próprio servidor Web, tornando a manipulação de dados mais rápida).*



O Que pode fazer com PHP?

- Gerar páginas dinâmicas;
- Coletar dados de formulários;
- Enviar ou receber cookies (dados trocados entre o navegador e o servidor de páginas);
- Suporte a banco de dados;

Sintaxe básica

```
<?php  
comandos  
?>
```

```
<script language="php">  
comandos  
</script>
```

```
<?  
comandos  
?>
```

```
<%  
comandos  
%>
```

Declaração de Variáveis

- *Não é necessário declarar (inicializar) as variáveis, nem dizer qual o tipo (ex: inteiro, double ou string);*
- *Utilizar letra minúscula para declarar variáveis;*
- *Caracter \$ e uma string;*

Ex: \$nome

```
<?php  
    $nome='Jose';  
    echo '$nome';  
?>
```

Tipos Suportados

- **Inteiro (integer ou long)**

\$numero = 12;

\$numero = -2;

- **PontoFlutuante (double ou float)**

\$numero = 1.702;

\$numero = 2e4;

- **String**

\$nome = "Julia";

- **Arrays**

\$pais[1] = "Brasil" ;

\$pais[2] = "Verde";

- **Booleanos**

Primeiro Script em PHP

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>PHP Teste</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<?php
```

```
$nome='Franci';
```

```
echo "<p>Primeiro Script em PHP feito por $nome</p>";
```

```
?>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Comentários

- Uma linha

```
<?php #inicio do codigo  
$nome="Jose";  
echo "$nome"; // imprime nome  
?>
```

- Mais linhas

```
<?php /* Este é um comentário de mais de  
uma linha/  
$nome="Jose";  
echo "$nome";  
?>
```


Strings

```
<?php
    $teste="CURSO";
    $php='----$teste-----\n';
    echo "$php";
?>
```

```
<?php
    $teste="CURSO";
    $php="----$teste-----\n";
    echo "$php";
?>
```

Arrays

- Dicionário onde os índices são as chaves;

```
<?php  
    $cor[1]="vermelho";  
    $cor[2]="azul";  
    $cor["teste"]=2;  
    echo $cor["teste"];  
?>
```

Arrays

```
<?php  
$cor=array(1=>"vermelho",2=>"azul","teste"=>2);  
echo $cor["teste"];  
?>
```

Constantes

- **Constantes pré-definidas**

phpinfo() - mostra informações do php

date() - mostra data

- **Definindo constantes**

define

Ex:

define('pi',3.1415926536);

\$raio=4;

*\$circun=2*pi*\$raio;*

Definindo Constantes

```
<?php
    define('pi',3.1415926536);
    echo pi;
    echo '<br>';
    $raio=4;
    $circun=2*pi*$raio;
    echo $raio;
    echo '<br>';
    echo $circun;
?>
```

Operadores

• Aritméticos

+	Adição
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Módulo

• String

.	Concatenação
---	--------------

• Comparação

==	igual
!=	diferente

• Atribuição

=	atribuição simples
+=	atribuição com adição
-=	atribuição com subtração
*=	atribuição com multiplicação
/=	atribuição com divisão
%=	atribuição com módulo
.=	atribuição com concatenação

• Incremento e Decremento

++	incremento
--	decremento

Operadores

```
<?php
    $a=1;
    $a*=2;
    $b=1;
    $b+=4;
    $c=3;
    $c-=1;
    $d=($b*$b)-(4*$a*$c);
    print('$d = ');
    echo $d;
    $x=sqrt($d);
    echo '<br>';
    print('$x = ');
    echo $x;
?>
```

Coerções

<?

```
$w="1";    // string ("1")
```

```
$w=$w+1; // integer  ("2")
```

```
$w=$w+3.5; // double ("5.5")
```

```
$w=1+1.5; // double ("2.5")
```

```
echo $w;
```

?>

Coerções

<?

```
$num=1+"10.5";
```

```
$num=1+"-12e2";
```

```
$num=1+"teste10.5";
```

```
$num=1+"10testes";
```

```
$a=gettype($num);
```

```
echo $num;
```

```
echo $a;
```

?>



Estruturas de Controle

- If
- Switch
- For
- While
- Do...While

• Quebra de Fluxo

- Break
- Continue

Estruturas de Controle - If

```
<?php  
  
    $z=5;  
    $a=3;  
    if($z<$a)  
    {  
        print(' z é menor que a');  
    }  
    else  
    {  
        print('a é menor que z');  
    }  
  
?>
```

Estruturas de Controle - While

```
<?php

    $z=15;
    $a=0;
    while($z>$a)
    {
        $a++;
        echo $a;
        echo '<br>';
    }
    //echo $a;
?>
```

Controle

- Switch: semelhante ao *if*

```
<?php
    $i=0;
    switch($i){
        case 0:
            print('i é igual a 0');
            break;
        case 1:
            print('i é igual a 1');
            break;
        case 2:
            print('i é igual a 2');
            break;
    }
?>
```

Estruturas de Controle

Blocos: Comando Agrupados relacionados a determinado comando ou função

```
<?php
    $x=3;
    $y=3;
    if($x==$y)
        echo "X é igual a Y";
    $x=4;
    echo $x;
?>
```

```
<?php
    $x=3;
    $y=3;
    if($x==$y)
    {
        echo "X é igual a Y";
        $x++;
    }
    echo $x;
```

Funções

- Retornar um valor ou executar um comando;

```
<?php
    function imprime($texto){
        echo $texto;
    }
    imprime("Teste de funções");
?>
```

```
<?php
    function area_quad($a){
        $a=$a*$a;
        echo $a;
    }
    area_quad(12);
?>
```

Envio de E-mail

```
mail ($to, $subject, $message, "From: $email\r\nReply-to: $email\r\n");
```

```
<?php  
    $to=  
    $subject=  
    $message=  
    $email=  
    mail($to,$subject,$message,"From:$email");  
?>
```




Tratamento de Erros

- **Existem 4 tipos:**

1. Erros de funções (function errors)
2. Avisos (Warnings)
3. Erros de processamento (parse error)
4. Observações (notice)

Erro: **0 is not a * Result index** // * - tipo de banco

Causa: Chamando banco/fonte de dados inválida.

Tratamento:

... @pg_query(\$conexao, \$str) or die ("Falha na consulta");

@ - suprimie as mensagens de erro/warning do PHP

Erro: **Call to undefined function: ***

Causa: chamando função não existente no código ou como função interna do PHP.

Erro: **PHP Time out!**

Causa: script muito grande e com longo tempo de execução.

Tratamento: Otimização do script, divisão em menores, no php.ini aumentar set_time_limit().

Erro: **Premature End of script headers**

Causa: erro na instalação do PHP

PHP instalado como CGI e erro de cabeçalho.

Erro: **Headers already sent**

Causa: já foi enviada alguma saída para a tela antes do session ou cookie.

Erro: Parse error: syntax error, unexpected T_ENCAPSED_AND_WHITESPACE, expecting T_STRING or T_VARIABLE or T_NUM_STRING in *

Causa: Conteúdo inválido da função echo ou print.

Tratamento: usar concatenação: Ex.: echo "<tr><td>" . \$row[0];



Para Criar Agenda

- Layout, disposição dos objetos;
- Login e senha;
- Adicionar e remover dados;
- Alterar dados;



Login e Senha

- Criar tabela;
- Criar campo para digitar os dados;
- Criar botão e formulário para enviar dados;



Banco de Dados

- É uma coleção de dados estruturados de maneira organizada e armazenada de forma a possibilitar uma fácil manipulação.

Ex.:

- Lista telefônica
- Fichas do Acervo de uma biblioteca

Ex. de softwares:

- MySQL
- PostgreSQL
- Access

Principais Objetos de um SGBD

- Tabelas: armazenar dados
 - Colunas: campos
 - Linhas: registros



The diagram illustrates a table structure. A vertical label 'linhas' is positioned to the left of the table, and a horizontal label 'colunas' is positioned above the table. The table itself has four columns and four rows. The first row contains the headers: 'RG', 'Nome', 'Cidade', and 'Telef'. The subsequent three rows contain data: the first row has '12345', 'João da Silva', 'Campinas', and '2639900'; the second row has '89476', 'Maria Barreto', 'São Paulo', and '5764928'; the third row has '27489', 'José Buscapé', 'Valinhos', and '9913421'. The fourth row is empty.

RG	Nome	Cidade	Telef
12345	João da Silva	Campinas	2639900
89476	Maria Barreto	São Paulo	5764928
27489	José Buscapé	Valinhos	9913421

MySQL

- É um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (Servidor de banco de dados SQL, *Structured Query Language* – Linguagem Estruturada para Pesquisas)

- **Comandos:**

-
- Mysql -p -u user
 - **CREATE DATABASE**
 - **USE**
 - **DESCRIBE**
 - **INSERT**
 - **SELECT**
 - **WHERE**
 - **ORDER BY**
 - **ALTER**
 - **DROP**
 - **DELETE**

MySQL - Comandos

.CREATE DATABASE – Criar banco de dados.

Ex: *create database nome_do_banco_de_dados;*

.USE - Para conectar, “entrar”, no banco de dados agenda.

Ex: *use nome_banco_de_dados*

.SHOW DATABASES – Para ver todos os bancos de dados existentes.

Ex: *show databases*



MySQL - Comandos

.CREATE TABLE – Criar tabela.

Ex: *CREATE TABLE nome_da_tabela(campo tipo);*

.SHOW TABLES – Para ver todas as tabelas existentes. Esse comando deve ser executado após entrar no banco de dados, usando o comando USE;

.DESCRIBE – Para descrever uma tabela.

Ex: *DESCRIBE nome_tabela;*

MySQL - Comandos

- **SELECT** – Para fazer uma listagem dos dados da tabela.

Ex: *SELECT * FROM nome_da_tabela;*

- **INSERT** – Inserir dados na tabela.

Ex: *INSERT INTO nome_tabela(campos) VALUES ('dados');*

- **DELETE** – Para deletar os dados de uma tabela.

Ex: *DELETE FROM nome_da_tabela;*

- **UPDATE** – Para atualizar dados de um determinado registro.

Ex: *UPDATE nome_da_tabela SET nome="nome_novo" WHERE nome="nome_antigo";*


MySQL - Comandos

- **ALTER TABLE** – Para alterar a tabela.
 - *ALTER TABLE nome_da_tabela ADD COLUMN nome_da_coluna tipo-de-dado;*
 - *ALTER TABLE nome_da_tabela DROP COLUMN nome_da_coluna;*
 - *ALTER TABLE nome_da_tabela RENAME TO nome_tabela_novo;*

MySQL - Comandos

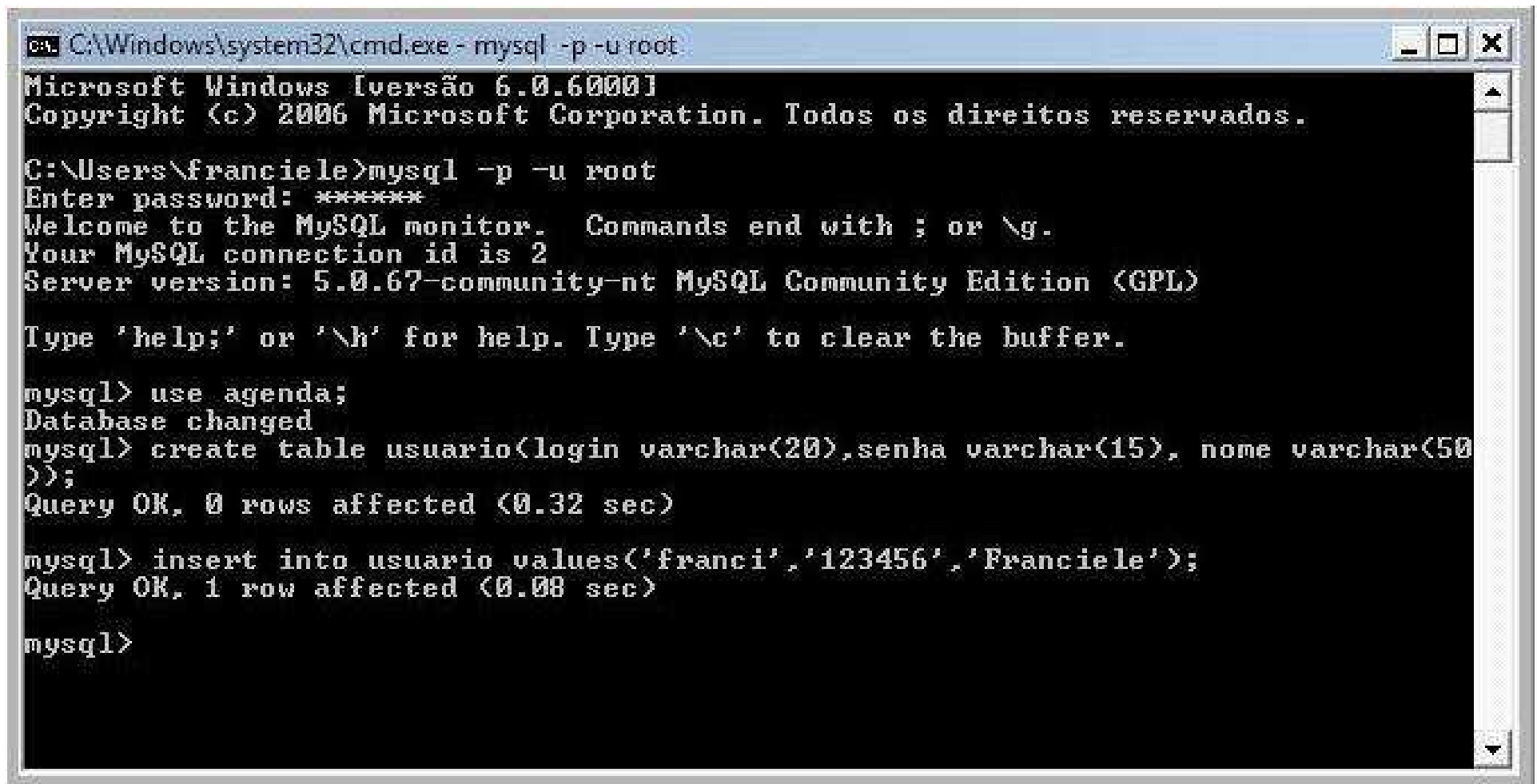
- **DROP** – Para deletar a tabela.
 - Ex: *DROP TABLE nome_da_tabela;*
- **RENAME TABLE** - Permite renomear uma tabela existente.
 - *RENAME TABLE tabela TO nova_tabela;*

MySQL - Comandos

A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar at the top reads "C:\Windows\system32\cmd.exe". The window contains the following text: "Microsoft Windows [versão 6.0.6000]" on the first line, "Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados." on the second line, and "C:\Users\franciele>mysql -p -u root" on the third line. The command prompt is currently at the end of the third line, waiting for input. The window has standard Windows window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner and a scrollbar on the right side.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [versão 6.0.6000]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\franciele>mysql -p -u root
```

MySQL - Comandos



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -p -u root
Microsoft Windows [versão 6.0.6000]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\franciele>mysql -p -u root
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2
Server version: 5.0.67-community-nt MySQL Community Edition (GPL)

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> use agenda;
Database changed
mysql> create table usuario(login varchar(20),senha varchar(15), nome varchar(50)
);
Query OK, 0 rows affected (0.32 sec)

mysql> insert into usuario values('franci','123456','Franciele');
Query OK, 1 row affected (0.08 sec)

mysql>
```

MySQL - Comandos

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -p -u root
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2
Server version: 5.0.67-community-nt MySQL Community Edition (GPL)

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> use agenda;
Database changed
mysql> create table usuario(login varchar(20),senha varchar(15), nome varchar(50)
);
Query OK, 0 rows affected (0.32 sec)

mysql> insert into usuario values('franci','123456','Franciele');
Query OK, 1 row affected (0.08 sec)

mysql> select * from usuario;
+-----+-----+-----+
| login | senha | nome  |
+-----+-----+-----+
| franci | 123456 | Franciele |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.04 sec)

mysql>
```



Abrindo uma Conexão

- **mysql_connect(servidor, usuario, senha);**
- A função **mysql_connect** abre a conexão com o servidor MySQL.

Parâmetros de Conexão

- **mysql_connect** requer três parâmetros:
 - **servidor:** host ou ip do servidor e a porta (normalmente é a 3306) a qual não é obrigatória. Ex.: 'localhost:3306' ;
 - **usuário:** nome do usuário da base;
 - **senha:** senha vinculada ao usuário da base;

Seleção da Base de Dados

- **mysql_select_db(nome_bd, conexao);**
- Define o banco de dados ativo no servidor que é associado ao identificador de conexão(link_identifier) especificado.
- Retorna **TRUE** em caso de sucesso ou **FALSE** em falhas.

Consulta ao banco de dados

- **mysql_query(query, conexao);**
- envia uma query para o banco de dados ativo no servidor da conexão informada em link_identifier.
- Somente para os comandos SELECT, SHOW, EXPLAIN ou DESCRIBE **mysql_query()** retorna um identificador de recurso ou **FALSE** se a query não foi executada corretamente. Para outros tipos de comandos SQL, **mysql_query()** retorna **TRUE** em caso de sucesso e **FALSE** em erro.

Parâmetros para Consulta

- **mysql_query** utiliza 2 parâmetro:
 - O primeiro parâmetro é a consulta a ser efetuada no banco de dados.
 - O segundo parâmetro era a conexão associada ao banco de dados a ser consultado.



Parâmetros na Seleção do Banco de Dados

- O primeiro parâmetro se refere ao nome da base a ser aberta.
- O segundo parâmetro pode ser omitido, porém é boa prática sempre utilizá-lo para evitar erros.



Recuperar e Processar Atributos

- **mysql_fetch_array(query_result);**
- Retorna um array que corresponde a linha buscada, ou FALSE se não houverem mais linhas.



Parâmetros para Recuperar e Processar Atributos

- **mysql_fetch_row:** retorna um array contendo linha a linha de uma tabela do banco de dados associado à consulta
- O parâmetro de entrada é o resultado de uma chamada a **mysql_query**.

Fechar Conexão

- **mysql_close(link_identifier);**
- Fecha a conexão com o servidor MySQL que for referida no parâmetro link_identifier.
- Retorna **TRUE** em caso de sucesso ou **FALSE** em falhas.



Página de Entrada

- Capturar dados de Login e Senha
- Busca nome do usuário
- Mostar dados da agenda
- Página de busca da dados
- Página de adicionar a agenda