



WEB
PHP

Profa. Joyce Miranda

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Tratamento de Formulários

- Qualquer elemento de formulário em uma página HTML automaticamente estará disponível para seus scripts PHP.

```
<form action="processa.php" method="post">
```

```
<table>
```

```
<tr><td> <label for="txtLogin" >Nome:</label> </td>
```

```
<td><input type="text " id="txtNome" name="txtNome" required > </td></tr>
```

```
<tr><td> <label for="txtTelefone" >Telefone:</label> </td>
```

```
<td><input type="tel " id="txtTelefone" name="txtTelefone" required > </td></tr>
```

```
<tr> <td colspan="2"><input type="submit" value="Enviar" > </td> </tr>
```

```
</table>
```

```
</form>
```

Nome:

Telefone:

Enviar

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

▶ Tratamento de Formulários

▶ Recuperando informações.

▶ `$_POST["nomeElemento"]`

❑ Coleta informações de formulários do tipo POST

❑ `$_POST["txtNome"]`

❑ `$_POST["txtDataNascimento"]`

```
<form action="processa.php" method="post">
  Nome :
  <input type="text" name="txtNome" pattern="[a-z A-Z]*" required />
  <br><br>
  Ano Nascimento:
  <input type="date" name="txtDataNascimento" required/>
  <br><br>
  <input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Tratamento de Formulários

processa.php

```
$nome = $_POST["txtNome"];  
$dataNascimento = $_POST["txtDataNascimento"];  
  
echo "$nome - $dataNascimento";
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Redirecionando páginas

- Função `header("location:nomePagina")`
- Cenário
 - Se for menor de idade não permite acesso à página.

formulario.php

```
<form action="validaAcesso.php" method="post">
  Nome:
  <input type="text" name="txtNome" />
  <br>
  Data Nascimento:
  <input type="date" name="txtNasc" />
  <br>
  <input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```

validaAcesso.php

```
$dataNasc = $_POST["txtNasc"] ;
$anoNasc = (int) substr($dataNasc,0,4);
$anoAtual = date("Y");
$idade = $anoAtual - $anoNasc;

if($idade < 18){
    header("location:acessoNegado.php");
}else{
    header("location:bemVindo.php");
}
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Redirecionando páginas

- Interagindo com Javascript
- Cenário
 - Se for menor de idade não permite acesso à página.

```
$dataNasc = $_POST["txtNasc"] ;  
$anoNasc = (int) substr($dataNasc,0,4);  
$anoAtual = date("Y");  
$idade = $anoAtual - $anoNasc;  
  
if($idade < 18){  
    echo "<script>  
        alert('Vc não pode acessar esse site') ;  
        window.open('telaInicial.php', '_self' );  
    </script>";  
}
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Interagindo com o HTML

► Cenário

- Mudar cor de fundo de acordo com a cor preferida do usuário.

```
<form action="bemVindo.php" method="post">
  <label for="txtLogin" >Nome:</label> </td>
  <input type="text" id="txtNome" name="txtNome" > <br>
  <label for="slcCor" >Cor Favorita:</label> </td>
  <select id="slcCor" name="slcCor">
    <option value="">Selecione</option>
    <option value="blue">Azul</option>
    <option value="pink">Rosa</option>
    <option value="yellow">Amarelo</option>
  </select>
  <input type="submit" value="Enviar" >
</form>
```

Nome:

Cor Favorita:

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Interagindo com o HTML

► Cenário

- Mudar cor de fundo de acordo com a cor preferida do usuário.

bemVindo.php

```
<?php
    if( isset($_POST) && !empty($_POST) ) {

        $nome = $_POST["txtNome"];
        $cor = $_POST["slcCor"];

    }
?>
```

```
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8">
        <title>Principal</title>
    </head>
    <body style="background-color:<?=$cor ?>">
        Olá <?=$nome?>, Seja bem-vindo!!
    </body>
</html>
```


▶ Exercício 1

- ▶ Crie as seguintes telas para interagir com os métodos da classe Pessoa:
 - ▶ *Tela de Login*
 - ▶ *Tela de Cálculo de Idade da Pessoa*

Pessoa
<ul style="list-style-type: none">- nome : String- login : String- senha : String- dataNascimento : String
<ul style="list-style-type: none">+ calcularIdade(anoAtual : int) : int+ validarAcesso() : boolean

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Banco de Dados

► Revisão - phpMyAdmin

The screenshot displays the phpMyAdmin web interface. On the left is a sidebar with the phpMyAdmin logo, navigation icons, and a tree view of databases including 'information_schema', 'mysql', 'sistemagerenciamento', 'sistemagestao', 'test', and 'teste'. The main area has a top navigation bar with tabs for 'Base de Dados', 'SQL', 'Estado', 'Utilizadores', 'Exportar', 'Importar', and 'Mais'. Below this, the 'Definições gerais' (General) section is active, showing 'utf8_general_ci' for the server character set. The 'Definições de aspecto' (Appearance) section shows 'Português - Portuguese' for the language and 'pmahomme' for the theme, with a font size of 82%. On the right, two summary boxes are present: 'Servidor de base de dados' (Database server) listing details like host (127.0.0.1), type (MySQL), version (5.0.45-community-nt), protocol (10), user (root@localhost), and character set (UTF-8); and 'Servidor web' (Web server) listing Apache/2.4.9, PHP/5.5.12, and the MySQL client version.

phpMyAdmin

(Tabelas Recentes) ...

New

- information_schema
- mysql
- sistemagerenciamento
- sistemagestao
- test
- teste

Servidor: mysql wampserver

Base de Dados | SQL | Estado | Utilizadores | Exportar | Importar | Mais

Definições gerais

Ordenação de caracteres da ligação ao servidor : utf8_general_ci

Definições de aspecto

Lingua - Language : Português - Portuguese

Tema: pmahomme

- Tamanho da fonte: 82%

Mais definições

Servidor de base de dados

- Servidor: mysql wampserver (127.0.0.1 via TCP/IP)
- Tipo de servidor: MySQL
- Versão do servidor: 5.0.45-community-nt - MySQL Community Edition (GPL)
- Versão do protocolo: 10
- Utilizador: root@localhost
- Conjunto de caracteres do servidor: UTF-8 Unicode (utf8)

Servidor web

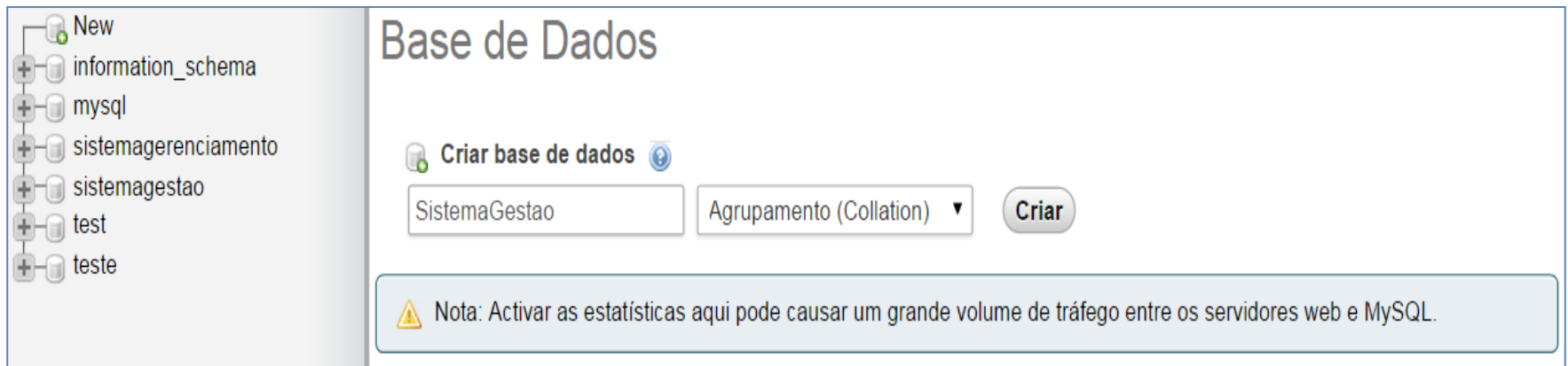
- Apache/2.4.9 (Win32) PHP/5.5.12
- Versão do cliente de base de dados: libmysql - mysqlnd 5.0.11-dev - 20120503 - \$Id: bf9ad53b11c9a57efdb1057292d73b928b8c\$
- Extensão de PHP: mysqli

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Banco de Dados

► Revisão - phpMyAdmin

► Criando Base de Dados



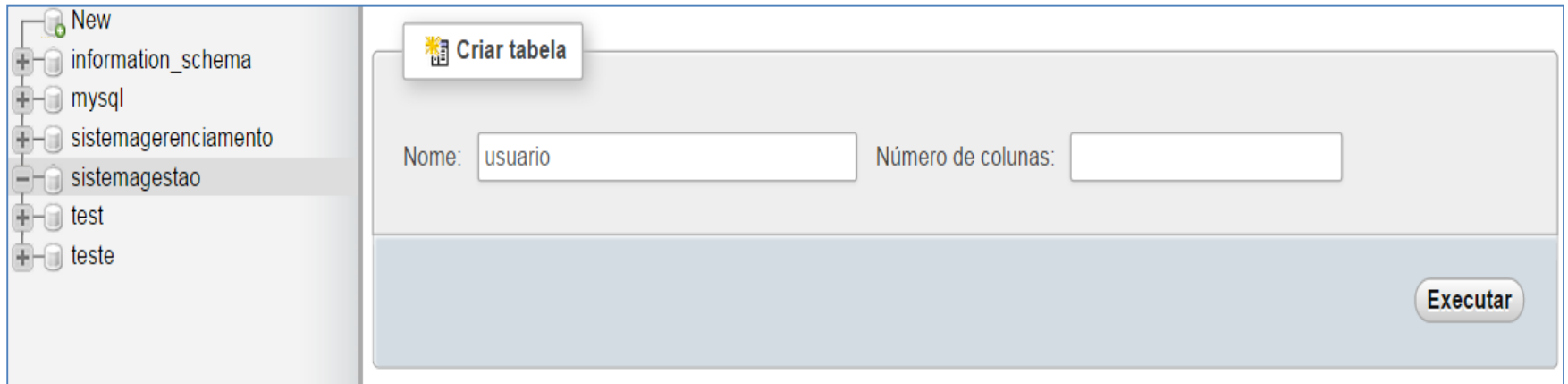
The screenshot shows the phpMyAdmin interface for creating a new database. On the left, a sidebar lists existing databases: 'New', 'information_schema', 'mysql', 'sistemagerenciamento', 'sistemagestao', 'test', and 'teste'. The main area is titled 'Base de Dados'. It features a 'Criar base de dados' button with a help icon. Below this, there is a text input field containing 'SistemaGestao', a dropdown menu for 'Agrupamento (Collation)', and a 'Criar' button. A warning box at the bottom states: 'Nota: Activar as estatísticas aqui pode causar um grande volume de tráfego entre os servidores web e MySQL.'

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Banco de Dados

► Revisão - phpMyAdmin

► Criando Tabela



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for creating a new table. On the left is a sidebar with a tree view of databases: 'New' (selected), 'information_schema', 'mysql', 'sistemagerenciamento', 'sistemagestao', 'test', and 'teste'. The main area is titled 'Criar tabela' (Create Table) and contains two input fields: 'Nome:' (Name) with the value 'usuario' and 'Número de colunas:' (Number of columns) which is empty. At the bottom right of the main area is a button labeled 'Executar' (Execute).

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Banco de Dados

► Revisão - phpMyAdmin

► Criando Tabela

Table name: Add column(s)

Estrutura

Nome	Tipo	Tamanho/Valores*	Predefinido	Agrupamento (Collation)	Atributos	Nulo	Índice	A_I	Comentários
<input type="text" value="idUserio"/>	<input type="text" value="INT"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="PRIMARY"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="nome"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/>	<input type="text" value="150"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="---"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="login"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="---"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="senha"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="---"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

Comentários da tabela:

Storage Engine: Collation:

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

▶ **PDO - *PHP Data Object***

- ▶ Define uma interface de conexão com o banco de dados.
- ▶ Representa uma camada de abstração de acesso aos dados.
 - ▶ Dispões de vários *drivers* de conexão para diversos banco de dados.
- ▶ Facilita a integração de aplicações desenvolvidas sob o paradigma de orientação a objetos com bancos de dados relacionais



PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► PDO - *PHP Data Object*

► Habilitar PDO no EasyPHP a partir da versão 16

In EasyPHP Devserver 16.1.1, the default configuration file for php (php.ini) has the PDO MySQL extension disabled by default.

You have to enable it and restart your server before you can connect to your database.

In order to do this,

1. Go to your EasyPHP Devserver Dashboard;
2. Stop your HTTP Server in case it is running;
3. Select the version you are using for PHP in the left panel;
4. Open the corresponding **folder** for your PHP.

In it, is your php.ini file. Open the file with your preferred text editor, and search for
;extension=php_pdo_mysql.dll

Simply remove the semicolon in the beginning so the extension gets activated upon restarting of the HTTP server. Go to your dashboard's main page, and restart the HTTP server.

WEB

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

```
<?php
class FabricaConexao{
    static function conectar() {
        $host = "localhost";
        $dbname = "sysVendas";
        $user = "root";
        $password = "";

        $conn = new PDO ("mysql:host=$host;dbname=$dbname",
                        $user, $password) ;

        return $conn;
    }
}
```

```
?>
```



PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Como organizar seu projeto?

 Parent Directory

 connection/

 controller/

 css/

 js/

 model/

 teste/

 view/

 index.php

Código disponível em

https://github.com/joyceMiranda/codigosDeExemplo/tree/master/WEB_PHP_GIT/sysVenDas_crudProduto

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

```
<?php
class Produto{

    private $id;
    private $nome;
    private $valor;

    public function __construct($id, $nome, $valor){

    public function getId(){

    public function getNome(){

    public function getValor(){
        return $this->valor;
    }
}
?>
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

```
class ProdutoDAO{

    private $conn;

    public function __construct($conn) {
        $this->conn = $conn;
    }

    public function cadastrar($produto) {
        $sql = "INSERT INTO produto VALUES (0, ?, ?) ";
        $stmt = $this->conn->prepare($sql);
        $stmt->bindValue(1, $produto->getNome());
        $stmt->bindValue(2, $produto->getValor());
        return $stmt->execute();
    }
}
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► *formCadProduto.php*

Formulário de Cadastro de Produto	
Nome	<input type="text"/>
Valor	<input type="text"/>
<input type="button" value="Enviar"/> <input type="button" value="Limpar"/>	

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

```
<form action="../../controller/cadProduto.php" method="post">
  <table align="center" border="1" >
    <tr><th colspan=2>Formulário de Cadastro de Produto</th></tr>
    <tr>
      <td>Nome</td>
      <td><input type="text" name="txtNome"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Valor</td>
      <td><input type="number" name="txtValor"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan=2 align=center>
        <input type="submit" value="Enviar">
        <input type="reset" value="Limpar">
      </td>
    </tr>
  </table>
</form>
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

<?php

```
require_once("../connection/FabricaConexao.php");  
$conn = FabricaConexao::conectar();
```

```
require_once("../model/bean/Produto.php");  
require_once("../model/dao/ProdutoDAO.php");
```

```
$produto = new Produto(0,  
                        $_POST["txtNome"],  
                        $_POST["txtValor"]);
```

```
$dao = new ProdutoDAO($conn);  
$inseriu = $dao->cadastrar($produto);
```

```
//exibindo msg de sucesso
```

```
if($inseriu){  
    echo "<script>  
        alert('Cadastro realizado com sucesso') ;  
        window.open('../view/formCadProduto.php', '_self');  
    </script>" ;  
}
```

?>

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Estudo de Caso : *formConsultaUsuario.php*

Formulário de Consulta de Produtos	
Nome:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Buscar"/>	

Nome	Nome	Ação
TV	2500	Alterar Excluir

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

```
<form action="formConsultaProduto.php" method="post">
  <table align="center" border="1" >
    <tr>
      <th colspan="2">Formulário de Consulta de Produtos</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>
        Nome:
        <input type="text" name="txtNome">
        <input type="submit" value="Buscar">
      </td>
    </tr>
  </table>
</form>
<?php include("../controller/consultaProduto.php") ?>
```


PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

```
<?php
require_once("../connection/FabricaConexao.php");
$conn = FabricaConexao::conectar();

require_once("../model/dao/ProdutoDAO.php");

$nome = isset($_POST["txtNome"]) ? $_POST["txtNome"] : "";
$dao = new ProdutoDAO($conn);
$registros = $dao->consultaByNome($nome);

showTable($registros);

function showTable($stmt) {
    echo "<table>";
    echo "<tr><td>Nome</td><td>Nome</td><td>Ação</td></tr>";
    foreach($stmt as $usr) {
        echo "<tr>";
        echo "<td>". $usr["nome"] . "</td>";
        echo "<td>". $usr["valor"] . "</td>";
        echo "<td>";
        echo "<a href='../view/formAlterarProduto.php?".
            "id=" . $usr['id'] . "' >Alterar</a>&nbsp;";
        echo "<a href='../controller/excluiProduto.php?".
            "id=" . $usr['id'] . "' ".
            "onclick='confirmaExclusao()' >Excluir</a>";
        echo "</td>";
        echo "<tr>";
    }
    echo "</table>";
}
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Estudo de Caso

► dao/UsuarioDAO.php

```
function consultaByNome($nome) {  
    $sql = "SELECT * FROM produto WHERE nome LIKE ? ORDER BY nome ";  
    $stmt = $this->conn->prepare($sql);  
    $stmt->bindValue(1, "%$nome%");  
    $stmt->execute();  
    return $stmt;  
}
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

▶ Script de exclusão

▶ *js/js.js*

Nome	Nome	Ação
TV	2500	Alterar Excluir

```
echo "<a href='../controller/excluiProduto.php? ".  
    "id=" . $usr['id'] . "' ".  
    "onclick='confirmaExclusao()'>Excluir</a>";
```

```
function confirmaExclusao() {  
    return confirm("Deseja realmente excluir?");  
}
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

```
<?php
header('Content-Type: text/html; charset=utf-8');

require_once("../connection/FabricaConexao.php");
$conn = FabricaConexao::conectar();

require_once("../model/dao/ProdutoDAO.php");

$id = $_GET["id"];
$dao = new ProdutoDAO($conn);
$excluiu = $dao->excluir($id);

//exibindo msg de sucesso
if($excluiu){
    echo "<script>
        alert('Exclusão realizada com sucesso') ;
        window.open('../view/formConsultaProduto.php', '_self');
    </script>" ;
}
```

?>

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Estudo de Caso

► dao/ProdutoDAO.php

```
function exclui($id){  
    $sql = "DELETE FROM produto WHERE id=? ";  
    $stmt = $this->conn->prepare($sql);  
    $stmt->bindValue(1, $id);  
    return $stmt->execute();  
}
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Estudo de Caso : *formAlterarProduto.php*

Nome	Nome	Ação
TV	2500	Alterar Excluir

Formulário de Alteração de Produto	
Nome	<input type="text" value="TV"/>
Valor	<input type="text" value="2500"/>
<input type="button" value="Alterar"/>	

```
<?php
require_once("../connection/FabricaConexao.php");
$conn = FabricaConexao::conectar();

require_once("../model/dao/ProdutoDAO.php");

$id = $_GET["id"];
$dao = new ProdutoDAO($conn);
$produto = $dao->consultaById($id);
```

```
?>
<html>
<body>
<form action="../controller/alteraProduto.php" method="post">
  <input type="hidden" name="txtId" value="<?=$produto['id']?>">
  <table align="center" border="1" >
    <tr><th colspan=2>Formulário de Alteração de Produto</th></tr>
    <tr><td>Nome</td>
      <td><input type="text" name="txtNome" value="<?=$produto['nome']?>"></td>
    </tr>
    <tr><td>Valor</td>
      <td><input type="text" name="txtValor" value="<?=$produto['valor']?>"></td>
    </tr>
    <tr><td colspan=2> <input type="submit" value="Alterar"></td></tr>
  </table>
</form>
  <a href="../index.php">Voltar</a>
</body>
</html>
```

view/formAlterarProduto.php

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

```
<?php
header('Content-Type: text/html; charset=utf-8');

require_once("../connection/FabricaConexao.php");
$conn = FabricaConexao::conectar();

require_once("../model/bean/Produto.php");
require_once("../model/dao/ProdutoDAO.php");

$produto = new Produto($_POST["txtId"],
                        $_POST["txtNome"],
                        $_POST["txtValor"]);

$dao = new ProdutoDAO($conn);
$alterou = $dao->altera($produto);

//exibindo msg de sucesso
if($alterou){
    echo "<script>
        alert('Alteração realizada com sucesso') ;
        window.open('../view/formConsultaProduto.php', '_self');
    </script>" ;
}
```

```
?>
```


PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Estudo de Caso

► dao/ProdutoDAO.php

```
function altera($produto) {  
    $sql = "UPDATE produto SET nome=?, valor=? WHERE id=? ";  
    $stmt = $this->conn->prepare($sql);  
    $stmt->bindValue(1, $produto->getNome());  
    $stmt->bindValue(2, $produto->getValor());  
    $stmt->bindValue(3, $produto->getId());  
    return $stmt->execute();  
}
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

▶ **Sessão**

- ▶ É um recurso que permite salvar valores para serem usados ao longo da visita de um usuário ao site.
 - ▶ São variáveis que permanecem ativas até o visitante fechar o browser ou a sessão ser destruída.
 - ▶ Valores salvos na sessão podem ser usados em qualquer parte do script ou mesmo em outras páginas do site.

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

▶ Sessão

- ▶ A sessão é pessoal para cada visitante.
 - ▶ Quando um visitante acessa o site, é gerado um cookie no computador com um identificador único de sessão;
 - ▶ O PHP usa esse identificador para gerenciar as sessões entre os diversos visitantes do site.
 - ▶ Esse cookie tem validade apenas enquanto o navegador estiver aberto.

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

▶ Sessão

▶ Sessão

▶ Abrindo uma sessão

```
1 session_start(); // Inicia a sessão
```

▶ Criando uma variável na sessão

```
1 $_SESSION['usuario'] = 'Thiago';
```

▶ Usando uma variável da sessão

```
1 echo $_SESSION['usuario']; // Resultado: Thiago
```

▶ Excluindo

```
1 unset($_SESSION['usuario']); // Deleta uma variável da sessão
```

```
1 session_destroy(); // Destrói toda sessão
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► telaLogin.php

```
<form action="../actions/validaLogin.php" method="post">
  <table align="center" border="1" >
    <tr><th colspan=2>Formulário de Login</th></tr>
    <tr>
      <td>Login</td>
      <td><input type="text" name="txtLogin"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Senha</td>
      <td><input type="password" name="txtSenha"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan=2 align=center>
        <input type="submit" value="Enviar">
        <input type="reset" value="Limpar">
      </td>
    </tr>
  </table>
</form>
```

Formulário de Login	
Login	<input type="text"/>
Senha	<input type="password"/>
<input type="submit" value="Enviar"/> <input type="reset" value="Limpar"/>	

<?php

```
require_once("../dao/usuariodao.php");
session_start();
$login = $_POST["txtLogin"];
$senha = $_POST["txtSenha"];

$dao = new UsuarioDAO();
$loginCorreto = $dao->validaLogin($login, $senha);

if($loginCorreto){
    $_SESSION["logado"] = true;
    header("location:../forms/formCadUsuario.php");
}else{
    session_destroy();
    echo "<script>
        alert('Dados incorretos!') ;
        window.open('../forms/formLogin.php', '_self');
    </script>" ;
}
```

?>

actions/validaLogin.php

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► UsuarioDAO->validaLogin(\$login, \$senha)

```
function validaLogin($login, $senha) {  
    try{  
        $sql = "SELECT * FROM USUARIO WHERE login=? and senha=? ";  
        $stmt = $this->conn->prepare($sql);  
        $stmt->bindValue(1, $login);  
        $stmt->bindValue(2, $senha);  
        $stmt->execute();  
        if($stmt->fetch())  
            return true;  
    } catch(Exception $e) {  
        echo $e->getMessage();  
    }  
}
```

PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Controlando Acesso

► actions/verificaSessaoUsuario.php

```
<?php

    if(!isset($_SESSION["logado"]) || $_SESSION["logado"] != true ){
        echo "<script>
            alert('Você não tem acesso a essa página!') ;
            window.open('../forms/formLogin.php', '_self');
        </script>" ;
    }

?>
```

► Incluir nas páginas de acesso restrito

```
<?php include("../actions/verificaSessaoUsuario.php") ?>
```


PHP - *PHP: Hypertext Preprocessor*

► Simulando Carrinho de Compras

```
<?php
    session_start();
    $codProduto = $_GET["codProduto"];

    //verifica se a sessao de carrinho nao foi iniciada
    if(!isset($_SESSION["carrinho"])) {
        //adicionat primeiro produto
        $_SESSION["carrinho"][0] = $codProduto;
    }else{
        //recupera qtde de produtos
        $qtdeProdutosCarrinho = sizeof($_SESSION["carrinho"]);
        //adiciona produto na proxima posicao do carrinho disponivel
        $_SESSION["carrinho"][$qtdeProdutosCarrinho] = $codProduto;
    }

    //redireciona para a pagina principal
    header("location:index.php") ;

?>
```