



**UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE**  
**FACULDADE DE ENGENHARIA**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA**

# **Programação Web e SGC**

Introdução ao php

**Docentes:** Ruben Manhiça

**Maputo, 13 de maio de 2024**



# **Conteúdo da Aula**

1. Introdução ao php;
2. Instalação e configuração do wampserver;





# PHP e a WWW

- Páginas estáticas / Páginas dinâmicas

O PHP permite a criação de páginas dinâmicas.





# Informação dinâmica

O que fazer quando a informação que está no website **muda constantemente**, como por exemplo as cotações da bolsa?

Neste caso, os documentos estáticos em HTML não são a melhor solução.

É necessário criar **HTML dinâmico** para que no momento em que o cliente contacta o servidor lhe seja enviada a informação atualizada.



# Linguagem Estática x Dinâmica

- Páginas estáticas no servidor:



Navegador do usuário requisita  
página

Servidor responde à requisição  
com conteúdo HTML



**Conteúdo em HTML**

- Páginas dinâmicas no servidor:



Navegador do usuário requisita  
página

Servidor responde à requisição  
com conteúdo HTML



Processamento

**Conteúdo em PHP**





## Linguagem Estática x Dinâmica

- As páginas web podem ser classificadas, segundo seu conteúdo como estáticas ou dinâmicas.
- Páginas estáticas são aquelas escritas utilizando a linguagem HTML, com nenhuma interação com o usuário, devido as próprias restrições da linguagem HTML.
- Páginas dinâmicas são aquelas escritas utilizando alguma linguagem de programação. As quais podem exibir seu conteúdo além do simples código escrito em HTML.
- Estas páginas possuem interação com o usuário, pois devido ao poder das linguagens de programação podemos tratar informações de formulários, acessar bancos de dados, e podem possuir várias funcionalidades.





# O que é PHP?

- PHP (um acrônimo recursivo para "PHP: Hypertext Preprocessor") é uma linguagem de script Open Source de uso geral, muito utilizada e especialmente guarnecida para o desenvolvimento de aplicações web embutível ao código HTML.
- É uma linguagem que permite criar sites web dinâmicos, possibilitando uma interação com o usuário através de formulários, parâmetros da URL e links.
- A diferença de PHP com relação a linguagens semelhantes a JavaScript é que o código PHP é executado no servidor, sendo enviado para o cliente apenas HTML puro.
- Desta maneira é possível interagir com bancos de dados e aplicações existentes no servidor, com a vantagem de não expor o código fonte para o usuário, sendo útil quando o sistema lida com senhas ou qualquer tipo de informação confidencial.





# O que é PHP?

- Para que um página com código PHP possa ser executada corretamente pelo servidor, o arquivo da página deve conter a extensão .php.
- Se for requisitado um arquivo PHP diretamente ao servidor que não possua esta extensão, o servidor tratará todo o código-fonte como HTML.
- Quando o servidor PHP interpreta uma página, ele percorre o código-fonte do arquivo até encontrar a tag que indica o início do conteúdo PHP. O interpretador então executa todo o código que encontra, até chegar na tag de fechamento PHP.
- Este é o mecanismo que permite a inclusão de código PHP dentro do HTML. Isso significa que todo o código PHP pode estar escrito entre as tags HTML.







## O que é PHP?

- Qualquer coisa fora das tags PHP é deixada como encontrado, enquanto tudo dentro é interpretado e executado.
- Há quatro conjuntos de tags que podem ser usadas para marcar blocos de código PHP. Duas delas estão habilitadas por padrão no PHP, as outras devem ser habilitadas manualmente.
- Habilitadas por padrão

`<?php ... ?>`

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

- Habilitadas manualmente

`<? ... ?>`

`<% ... %>`





# PHP

- É uma linguagem de programação vocacionada para o desenvolvimento de aplicações orientadas para a WWW.

Existem 2 tipos de linguagens web:

- Baseadas no cliente (browser) (JavaScript, ActiveX, Java Applets, etc...)
- Baseadas no servidor.  
(PHP, ASP, etc...)





# PHP

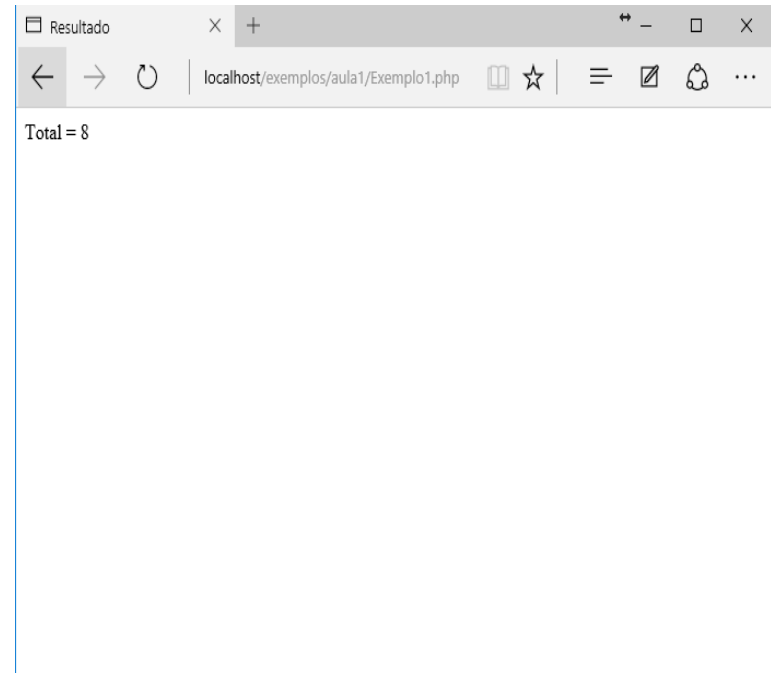
- O código PHP é embebido no código HTML dando origem a um *script* contendo instruções específicas.
- O servidor lê o código PHP e *interpreta* os comandos.





# Exemplo 1

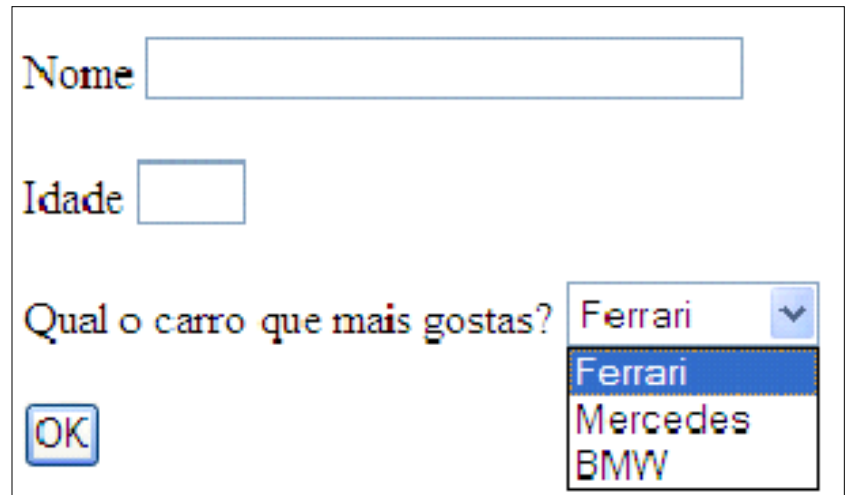
```
<?php /*php_1.php */?>
<html>
<head>
<title> Resultado </title>
</head>
<body>
<?php $X=5; $Y=3; $Z=$X+$Y;
echo "Total ";
echo "= $Z";
?>
</body>
</html>
```





# Formulários HTML

- Botões
- Radio buttons
- Seleccion lists
- Input boxes
- Checkbox
- Etc...



Nome

Idade

Qual o carro que mais gostas? Ferrari ▼

- Ferrari
- Mercedes
- BMW





# Formulários HTML

- **method** - Especifica o modo como a informação é transmitida. Pode ser GET ou POST.
- **action** - Indica o nome e a localização do script PHP que irá processar a informação que foi introduzida no formulário.





# Métodos de transmissão

O protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol) utiliza vários métodos de manipulação e organização dos dados.

Actualmente, os dois métodos mais utilizados para submeter dados de formulários são o **GET** e o **POST**.

Ambos os métodos transferem dados do browser para o servidor, a maior diferença entre eles é a maneira como essa informação é transmitida.





# GET

O browser acrescenta ao URL, especificado no atributo ACTION, um "?" e os valores codificados;

Os dados não são encriptados, logo informações que exigem segurança não devem ser manipuladas por este método;

Suporta apenas até 128 caracteres, logo é útil para valores pequenos.







# POST

Os dados introduzidos num formulário fazem parte do corpo da mensagem enviada para o servidor;

Pode encriptar os dados;

É possível transferir uma grande quantidade de dados.

Este é o método aconselhado.

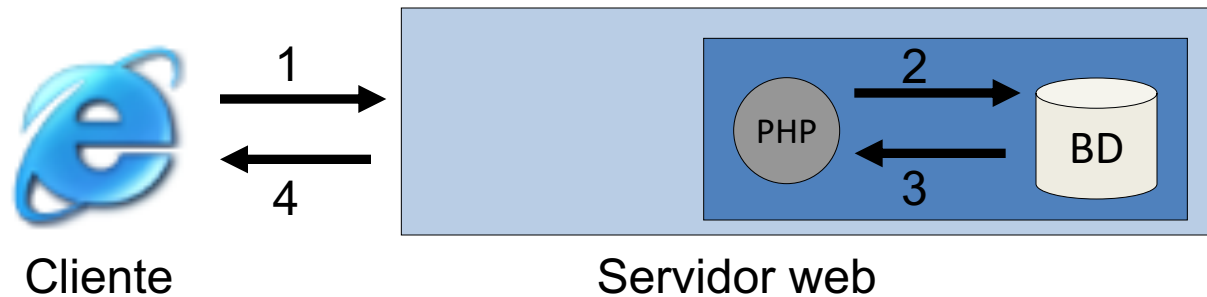




# O que é preciso?

- Um **cliente** (browser)
- Um **servidor Web** (ex.: Apache)
- Um **servidor de bases de dados** (ex.: MySQL)
- Uma ferramenta que permita ligar tudo isto (ex.: **PHP**)





- 1 - O cliente solicita a página ao servidor web. Este, verificando que existe um script PHP, chama o módulo PHP para efectuar o processamento.
- 2 - Se no script existirem comandos que abrem uma ligação a uma base de dados, o PHP trata de efectuar essa ligação.
- 3 - Os dados pretendidos são então extraídos da base de dados, sendo enviados pelo PHP ao servidor web em formato HTML.
- 4 - O servidor web envia os dados ao cliente, sendo estes visualizados numa página HTML devidamente formatada.





# Porque utilizar o Apache?

- É o líder do mercado;
- É o mais seguro;
- Não tem concorrentes quanto à riqueza de recursos, estabilidade, performance, ...





# Porque utilizar o MySQL?

- Baixa exigência de recursos de hardware;
- Simplicidade de administração;
- É veloz;
- Foi optimizado para as aplicações típicas da Web, onde ocorrem mais consultas do que actualizações.





# Porque usar PHP, Apache e MySQL?

- Porque fornecem tudo o que necessitamos para construir aplicações e web sites sofisticados, e de maneira mais simples do que outras alternativas.
- Principalmente porque são **software livre!**





# Tenho que utilizar os três em conjunto?

- Não, esta é apenas uma combinação popular na Internet. Outras alternativas seriam:
  - ✓ Apache com Perl, Python, ASP, Java, ...
  - ✓ PHP com IIS, PWS, Xitami, ...
  - ✓ PHP com PostgreSQL, Interbase, Oracle, DB2 ...
  - ✓ MySQL com Perl, Python, ASP, Java, ...





# Software

**Xampp** -O XAMPP é um servidor Web multiplataforma constituído por um servidor HTTP Apache.

X- Sistema operativo (atualmente suportado por windows, Linux, SunSolaris e MacOS.

A-Apache

M-MySQL

P-PHP

P-PERL

**wamp** - WWindows, Aapache, MMySQL e PPHP

**lamp** - LLinux, Aapache, MMySQL e PPHP





# Instalar Wamp Server



The screenshot shows the WampServer website homepage. At the top, there's a navigation bar with the WampServer logo (a 'W' inside a circle) and the text "WampServer Apache, PHP, MySQL sous Windows". To the right of the logo are buttons for "DÉMARRER", "TÉLÉCHARGER", "FORMATION PHP", and "FORUM". Below the navigation bar, the main heading reads "WAMPSEVER, plate-forme de développement Web sous Windows". A cartoon scientist character is featured on the right, holding test tubes and a flask. A red stamp says "CONTRIBUTION ALTER WAY". A vertical red button on the right says "VOTRE AVIS". Below the heading, a paragraph describes WampServer as a web development platform under Windows, mentioning Apache2, PHP, and MySQL. A black button with yellow text says "EXPÉRIMENTER WAMPSEVER". At the bottom, there are social media links for Facebook (9 472), Twitter (918), and YouTube (255), along with a "Share" button (891). The footer section has a yellow background with the heading "DÉMARRER AVEC WAMPSEVER" and a paragraph explaining that WampServer is easy to install and use, allowing for quick configuration without touching configuration files. There are also icons of two beakers, one green and one blue.

WampServer  
Apache, PHP, MySQL sous Windows

DÉMARRER TÉLÉCHARGER FORMATION PHP FORUM

WAMPSEVER,  
plate-forme de développement Web sous Windows

CONTRIBUTION  
ALTER WAY

VOTRE AVIS

WampServer est une plate-forme de développement Web sous Windows pour des applications Web dynamiques à l'aide du serveur Apache2, du langage de scripts PHP et d'une base de données MySQL. Il possède également PHPMyAdmin pour gérer plus facilement vos bases de données.

EXPÉRIMENTER WAMPSEVER

Facebook 9 472 Twitter 918 YouTube 255 Share 891

DÉMARRER AVEC WAMPSEVER

Comme vous allez le voir, WampServer s'installe facilement et son utilisation très intuitive permet de le configurer très rapidement (sans toucher aux fichiers de configuration).





# Instalar Wamp Server

The screenshot shows the WampServer website with the following elements:

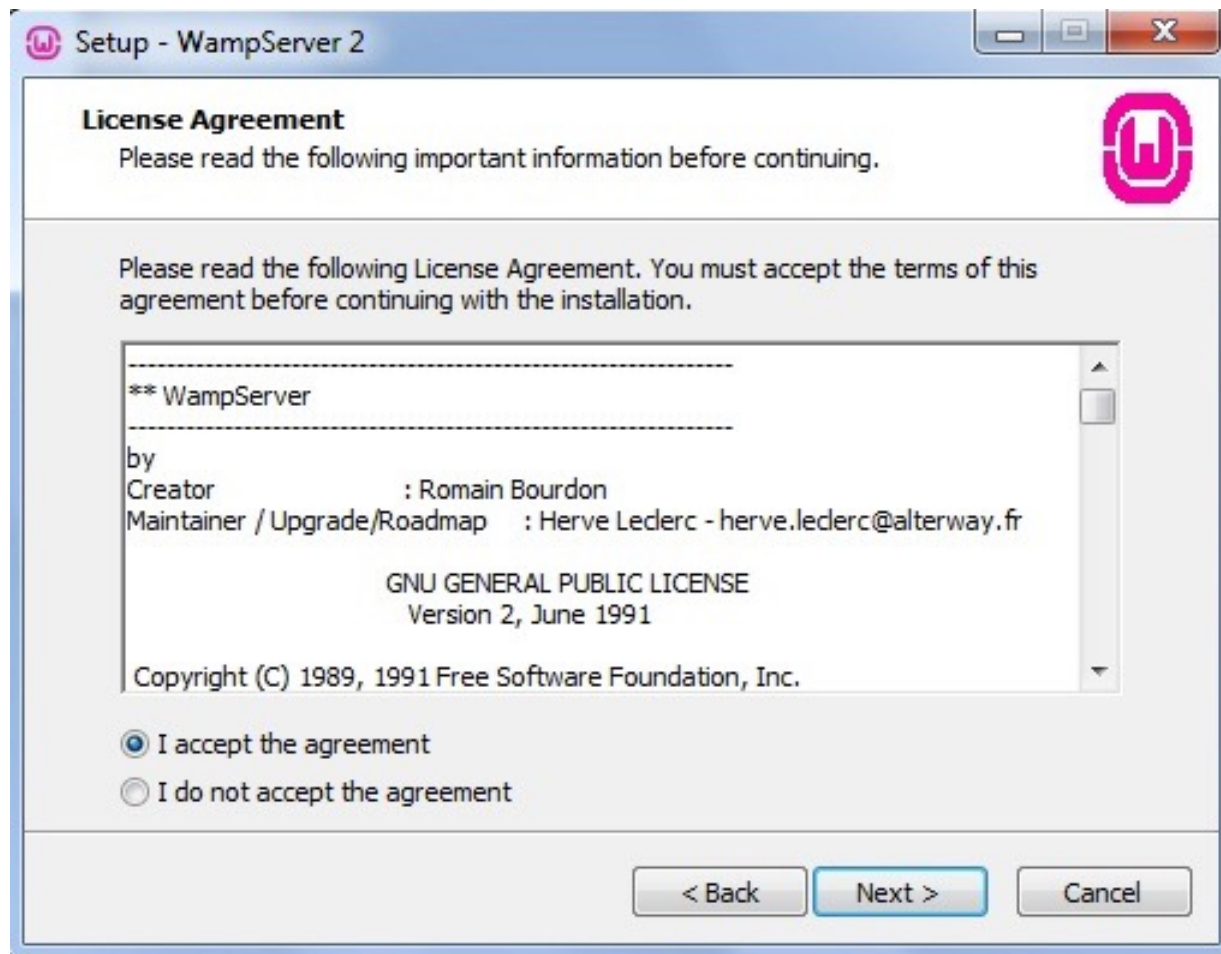
- Header:** WampServer logo and text "Apache, PHP, MySQL sous Windows". Navigation links: DÉMARRER, TÉLÉCHARGER (highlighted), FORMATION PHP, FORUM. Language selector: ENGLISH / FRANÇAIS.
- Download Grid:**
  - WAMP SERVER (64 BITS & PHP 5.3) 2.2E:** Apache 2.2.22 - MySQL 5.5.24 - PHP 5.3.15 XDebug 2.1.2 XDC 1.5 PhpMyAdmin 3.4.10.1 SQLBuddy 1.3.3 webGrid 1.0. Status: [changing](#).
  - WAMP SERVER (64 BITS & APACHE 2.4) 2.2E:** Apache 2.4.2 - MySQL 5.5.24 - PHP 5.4.3 XDebug 2.1.2 XDC 1.5 PhpMyAdmin 3.4.10.1 SQLBuddy 1.3.3 webGrid 1.0. Status: [changing](#).
  - WAMP SERVER (32 BITS & PHP 5.3) 2.2E:** Apache 2.2.22 - MySQL 5.5.24 - PHP 5.3.15 XDebug 2.1.2 XDC 1.5 PhpMyAdmin 3.4.10.1 SQLBuddy 1.3.3 webGrid 1.0. Status: [changing](#).
  - WAMP SERVER (32 BITS & PHP 5.4) 2.2E:** Apache 2.2.22 - MySQL 5.5.24 - PHP 5.4.3 XDebug 2.1.2 XDC 1.5 PhpMyAdmin 3.4.10.1 SQLBuddy 1.3.3 webGrid 1.0. Status: [changing](#).
  - WAMP SERVER (64 BITS & PHP 5.4) 2.2E:** Apache 2.2.22 - MySQL 5.5.24 - PHP 5.4.3 XDebug 2.1.2 XDC 1.5 PhpMyAdmin 3.4.10.1 SQLBuddy 1.3.3 webGrid 1.0. Status: [changing](#).
- Right Sidebar:** VOTRE AVIS (with a speech bubble icon).



# Instalar Wamp Server

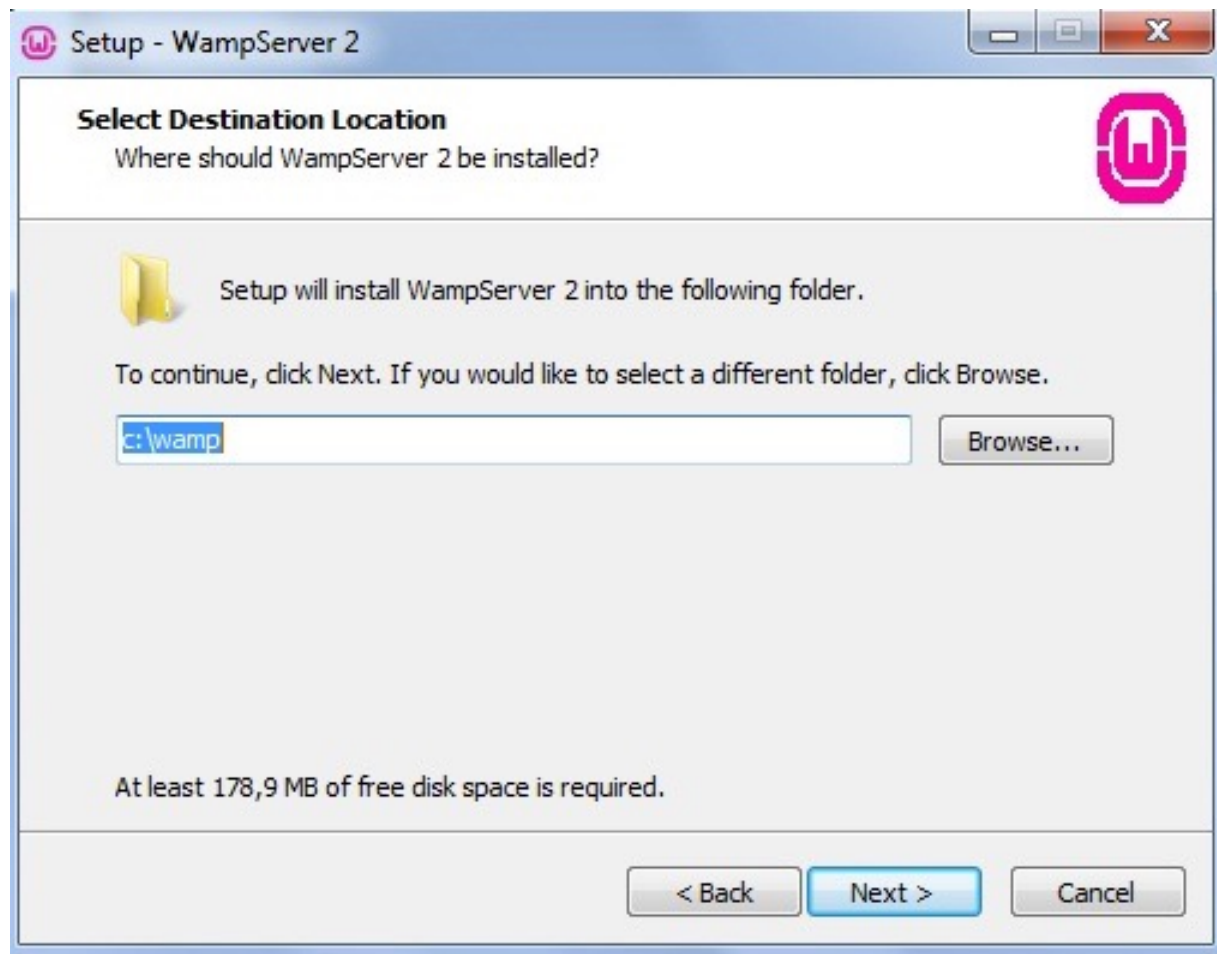


# Instalar Wamp Server

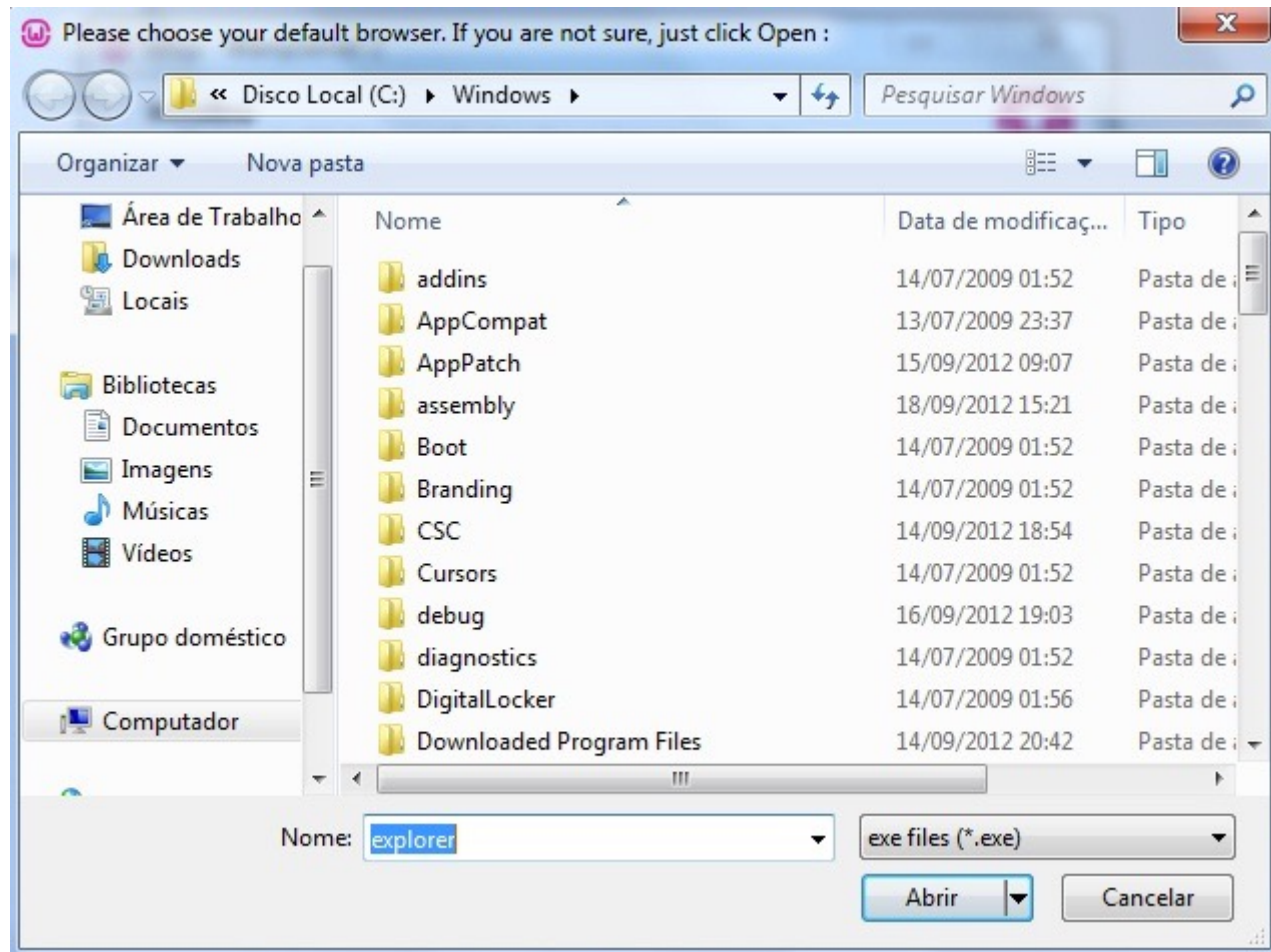




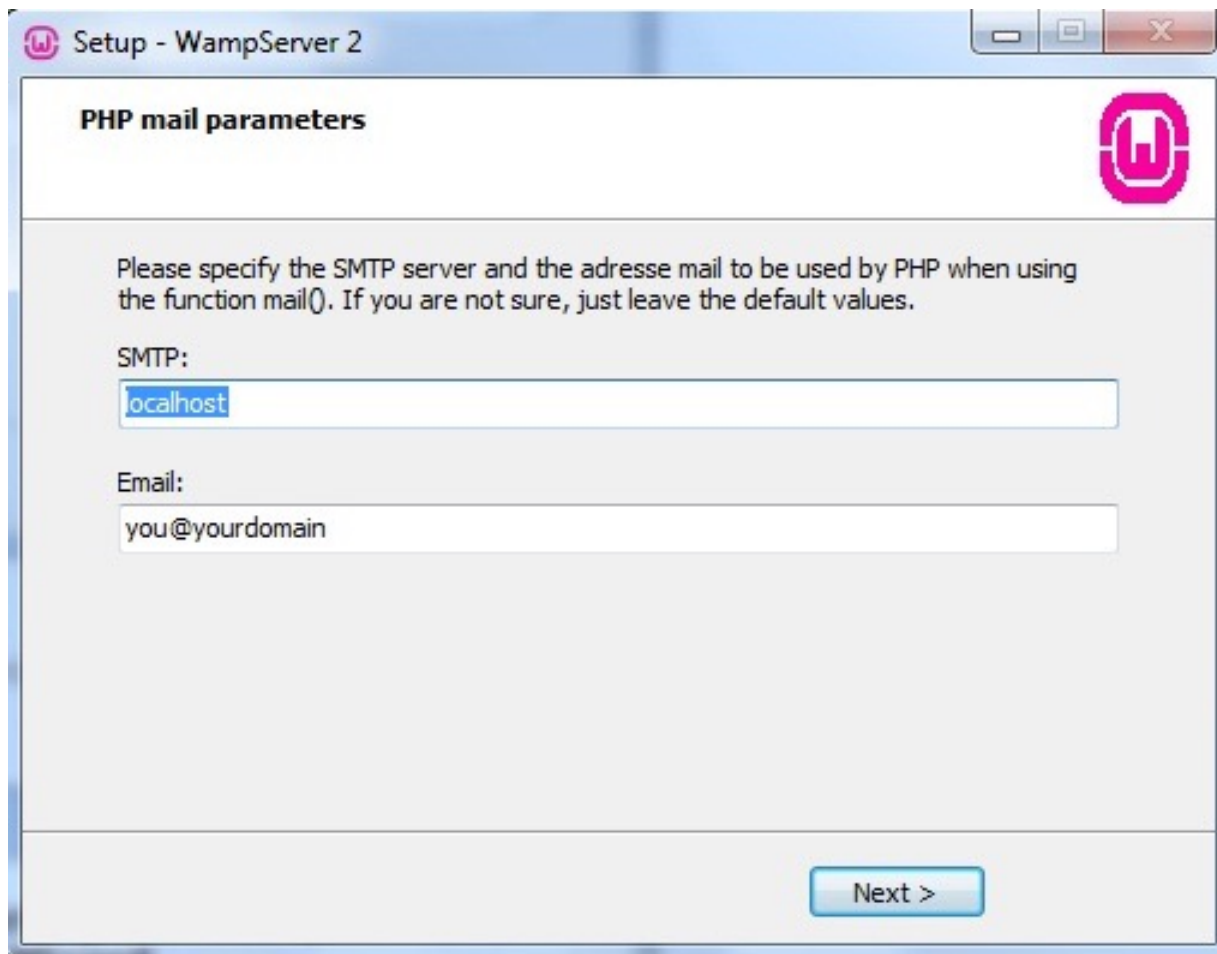
# Instalar Wamp Server



# Instalar Wamp Server



# Instalar Wamp Server



The screenshot shows a Windows-style window titled "Setup - WampServer 2". Inside, the "PHP mail parameters" section is active. It contains a text box for "SMTP:" with the value "localhost" and another text box for "Email:" with the value "you@yourdomain". A "Next >" button is at the bottom right.

Setup - WampServer 2

**PHP mail parameters**

Please specify the SMTP server and the adresse mail to be used by PHP when using the function mail(). If you are not sure, just leave the default values.

SMTP:  
localhost

Email:  
you@yourdomain

Next >



# Instalar Wamp Server







## Exemplo 2

- Situação em que são usados dois ficheiros:

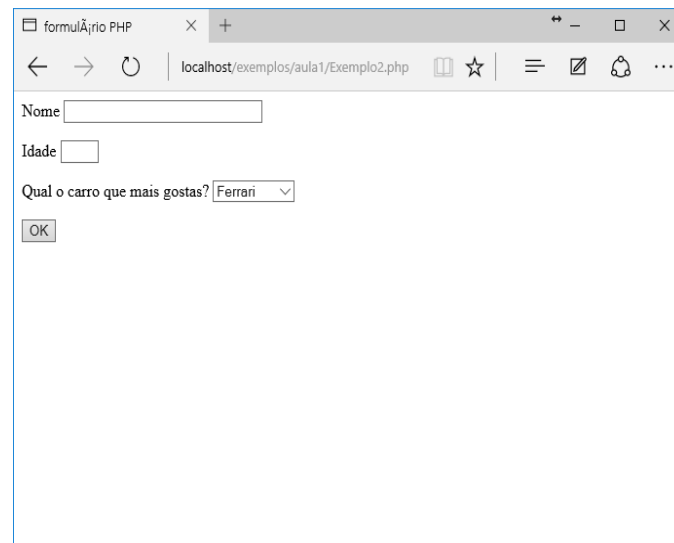
form.html - É o local onde o utilizador fará os “inputs”.

php\_2.php - Contém os comandos PHP que irão processar os dados inseridos no formulário.



## Exemplo 2

```
<html>
<head>
<title> formulário PHP </title>
</head>
<body>
<form enctype="multipart/form-data" method="POST" action="php_2.php">
<p> Nome <input type="text" name="nome" size=30> </p>
<p> Idade <input type="text" name="idade" size=2> </p>
<p> Qual o carro que mais gostas?
<select name="marca">
    <option> Ferrari </option>
    <option> Mercedes </option>
    <option> BMW </option>
</select> </p>
<p> <input type="submit" value="OK"> </p>
</form>
</body>
</html>
```



A screenshot of a web browser window displaying the rendered HTML form. The browser's address bar shows the URL 'localhost/exemplos/aula1/Exemplo2.php'. The form contains the following elements: a text input field for 'Nome', a text input field for 'Idade', a dropdown menu for 'Qual o carro que mais gostas?' with 'Ferrari' selected, and an 'OK' submit button.



## Exemplo 2

```
<?php /*php_2.php*/ ?>
<html>
<head>
<title> Resultado </title>
</head>
<body>
<?php
echo "O meu nome é ".$_POST['nome']. " ,tenho " .$_POST['idade'].
    " anos e gosto de carros da marca "
    .$_POST['marca'];
?>
</body>
</html>
```

**Nota:** Atenção à junção de texto com variáveis numa instrução de escrita



**FIM!!!**

Duvidas e Questões?

