

[◀ VOLTAR](#)

# Servidor Web

Entender o que é um servidor web, suas características e, ainda conhecer sua instalação e configuração.

## NESTE TÓPICO

- > A World Wide Web
- > Mas o que são servidores web?
- > Servidores web
- > Referências

Marcar  
tópico



## A World Wide Web

Quando a internet comercial surgiu no início da década de 90, esta era utilizada apenas por pesquisadores e estudantes universitários e por grandes empresas. O intuito era conectar computadores remotos e transferir arquivos de computadores locais para computadores remotos e vice-versa.

A Internet não era conhecida fora da comunidade acadêmica e empresarial. Em meados dessa mesma década, entra em cena uma nova aplicação – a World Wide Web (BERNERS-LEE, 1994). A web é a aplicação da Internet que caiu no gosto do público em geral. Ela transformou a maneira como pessoas interagiam dentro e fora de seus ambientes de trabalho. As muitas redes de dados existem (X.25 e redes frame relay) começam a convergir para, essencialmente, uma única rede de dados. (KUROSE; ROSS, 2003).

Os documentos na web funcionam baseados no padrão cliente-servidor (TANENBAUM, 1995), onde existe uma estrutura de interligação entre eles, os chamados *links*. Essa estrutura permite que um documento referencie outro, que pode estar distribuído geograficamente em locais distantes. Do ponto de vista do usuário, a web consiste de uma vasta coleção de arquivos, de vários tipos, .mp3, .doc, .xls, .pdf, .exe, .html.... Para que consigamos visualizar essas páginas utilizamos programas que interpretem o HTML contido nestas páginas, os chamados *browsers* ou navegadores, que

merecem crédito pelo crescimento no número de usuários devido à interface gráfica disponível, que num clique pode conduzir o usuário a um novo documento (ARLITT; WILLIAMSON, 1997).

Com o passar dos anos a World Wide Web sofreu um crescimento exponencial. Não são somente milhões de pessoas navegando a cada dia, mas, também, por centenas de milhares de novos sites que são adicionados diariamente (WELLS, 2001).

Nos dias atuais a web se tornou a interface padrão para acessar informações, redes sociais, para ouvir nossa música favorita, visualizar vídeos. Dentre os mais diversos aplicativos existentes, uma aplicação passa despercebida para o usuário final, mas que se tornou indispensável para que possamos ter acesso a tudo isso, o servidor web. (CARDELLINI, 2002).

## Mas o que são servidores web?

Um servidor web é um computador conectado à Internet, onde arquivos e outros recursos estão armazenados e disponíveis para publicação, e está em funcionamento permanente, 24 horas por dia, sete dias por semana, 365 por ano, aguardando requisições por parte dos navegadores (browsers), doravante os navegadores serão denominados de clientes.

A requisição de um arquivo ou recurso é efetuado através de um esquema de endereçamento uniforme conhecido como URL (Uniform Resource Locator), utilizando o seguinte formato:

http	://	www.uninove.br	:80	/arquivos/	index.php
protocolo		servidor acessado	porta	diretório	arquivo acessado

A URL é dividida em cinco partes:

- O protocolo utilizado;
- O servidor acessado através do Domain Name Server (DNS);
- A porta pela qual o servidor receber as requisições (a porta *default* é a porta 80, portanto, ela não precisa ser informada);
- O diretório onde estão armazenados os arquivos solicitados, e por fim;
- O recurso desejado.

Os servidores web foram projetados para atender a diversas necessidades dos clientes, dentre as quais podemos destacar:

- HTTP (o mais comum)
- Servidor POP3 e SMTP (correio eletrônico)

- FTP (gerenciamento de arquivos)
- Dentre outros.

O servidor web é responsável por servir os recursos ao cliente e o faz simplesmente enviando os arquivos disponíveis ao navegador, logo que recebe uma requisição.



Figura 1: Possíveis solicitações do navegador ao servidor web

## Servidores *web*

Na área de informática definimos um servidor como um sistema de computação centralizada que fornece serviços a outros computadores, normalmente conectados a uma rede. Esses serviços podem ser de diversos tipos, como por exemplo, arquivos, impressão, banco de dados, correio eletrônico ou *web*. (LOPES & BLANCO, 2006).

Servidor *web* pode ser um programa de computador que tem como principal objetivo aceitar pedidos HTTP de navegadores, e servi-los com respostas HTTP. Essas respostas, normalmente, são documentos HTML com objetos embutidos (imagens, etc.).

No mercado existem diversos servidores web, aqui iremos abordar apenas os dois principais líderes de mercado, segundo o *site NetCraft*, em seu relatório de agosto de 2015 (NETCRAFT, 2015):

### Apache

Sem sombra de dúvidas é o líder de mercado absoluto na *web*. Hoje os sites mais populares estão hospedados neste servidor, criando assim uma comunidade de usuários espalhados pelo mundo (MARCELO, 2005)

O Apache é um dos produtos da Fundação Apache (<http://www.apache.org/>), neste endereço você poderá fazer o download deste servidor *web*, porém, aqui, acontecerá o download unicamente do Apache. É um software livre e de código aberto, podendo ser instalado em vários servidores, desde que obedecida a licença *GNU Public Licence* (MARCELO, 2005).

Entre suas principais vantagens podemos citar:

1. Suporte a HTTP 1.1 para criação virtual de hosts baseados em DNS;
2. Suporte a CGI, Pearl e PHP;
3. Acesso a base de dados: MySQL, Oracle, SQL Server, etc;
4. Suporte a autenticação baseada em HTTP;
5. Logs customizáveis;
6. Configuração rápida e simples;
7. É gratuito.

#### **IIS (*Internet Information Service*)**

O IIS é o primeiro servidor web desenvolvido pela Microsoft para seus sistemas operacionais e para seus servidores. A primeira versão foi introduzida no *Windows NT Server 4.0*, passando por diversas atualizações até chegar a sua versão mais atual a 10.0 (BADDINI, 2003).

Principais vantagens:

- a. Maximiza a segurança da *web*.
- b. Implanta e executa o ASP.NET, o ASP clássico e PHP no mesmo servidor (recomendo porém, rodas scripts PHP nos servidores Apache).
- c. Usar o gerenciador para configurar recursos e administrar sites.

Para um melhor aproveitamento em nossas aulas, recomendo a instalação do WAMP (<http://www.wampserver.com/en/>) ou o XAMPP ([www.apachefriends.org/pt\\_br/xampp.html](http://www.apachefriends.org/pt_br/xampp.html)), pois, estes são pacotes de softwares (Apache, MySQL, PHP e Pearl) que serão instalados em seu computador e os quais estaremos utilizando no decorrer dos tópicos. Existem também distribuições para os mais diversos sistemas operacionais, fazendo com isso ocorrer variações em seu nome:

Sigla	Significado
LAMP	Linux, Apache, MySQL, PHP e Pearl
MAMP	Mac Os, Apache, MySQL, PHP e Pearl

Sigla	Significado
WAMP	Windows, Apache, MySQL, PHP e Pearl
XAMPP	X (para qualquer dos diferentes sistemas operacionais), Apache, MySQL, PHP e Pearl

### ***Instalação do Servidor Web***

Aqui veremos um tutorial rápido de como instalar o WampServer em seu computador, o que é algo simples, fácil e intuitivo. Vejamos:

1. A primeira coisa a fazer é realizar o download da versão mais atual no site oficial <http://www.wampserver.com/en/>, selecionando a versão do seu sistema operacional 32 ou 64 bits e siga as orientações de instalação.

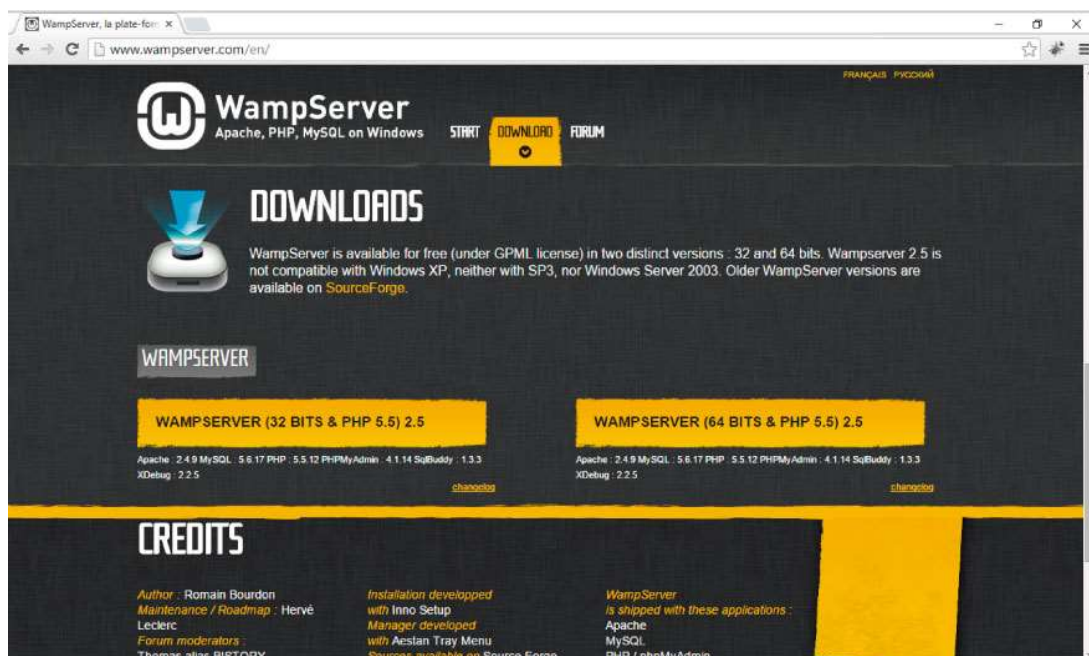


Figura 2: Página do site WampServer, disponível em [WampServer. \(http://www.wampserver.com/en/\)](http://www.wampserver.com/en/)

Fonte: WampServer

2. Caso o download não inicie automaticamente, clique no link *download directy*.

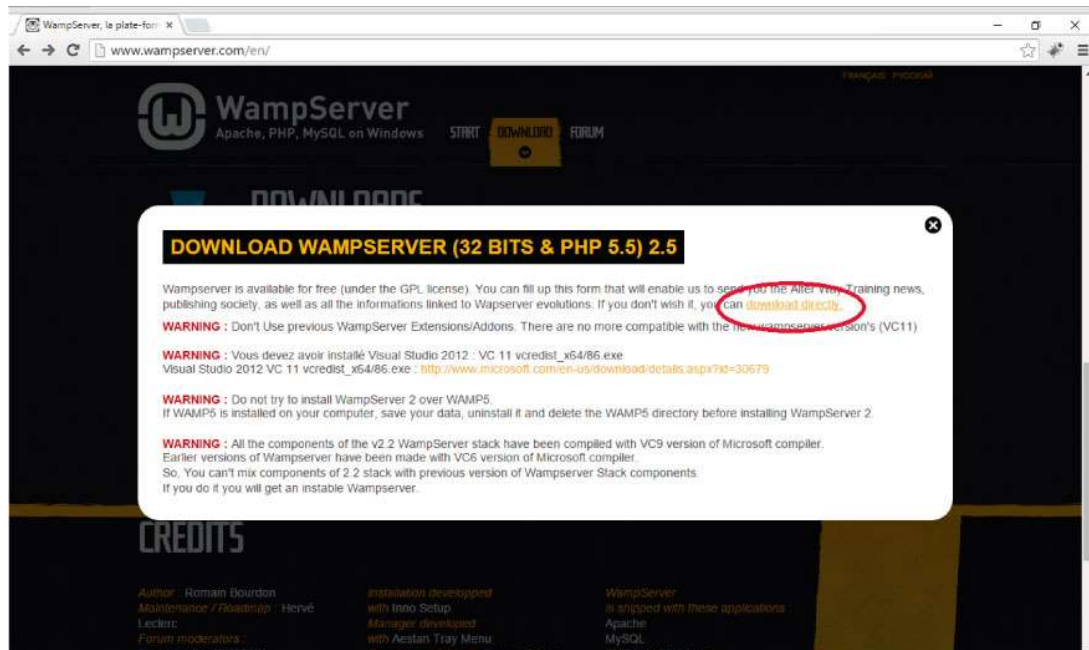


Figura 3: Início do download do WampServer.

Fonte: WampServer

3. Localize e abra o arquivo de instalação, clique em Next

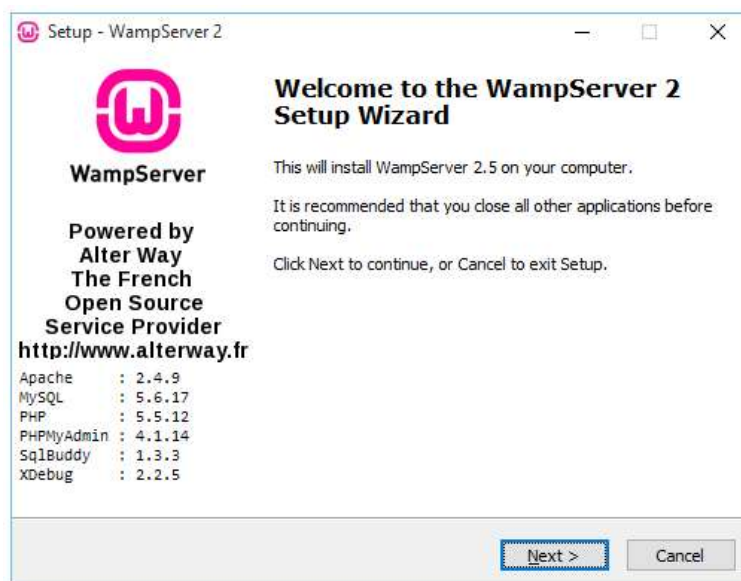


Figura 4: Tela de instalação do WampServer.

Fonte: Autor

4. Na próxima tela você tem o Contrato de Usuário, para prosseguir selecione *I accept the agrément*, e clique em *Next*.

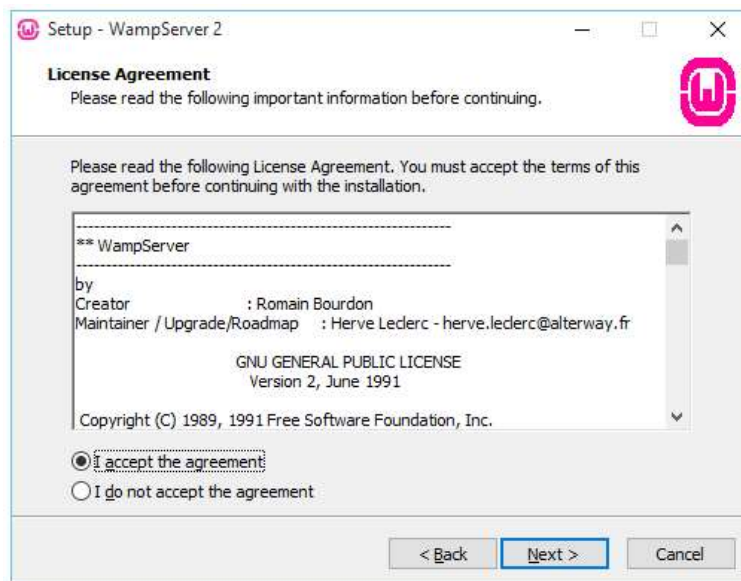


Figura 5: Tela de aceite do Contrato de Usuário.

Fonte: Autor

5. Na tela seguinte, escolha um diretório onde WampServer será instalado. Por padrão ele escolhe a unidade onde está o Windows, que no meu caso é a unidade C. Logo, c:\wamp\. Recomendo deixar do jeito que está, clique em *Next* para prosseguir com a instalação.

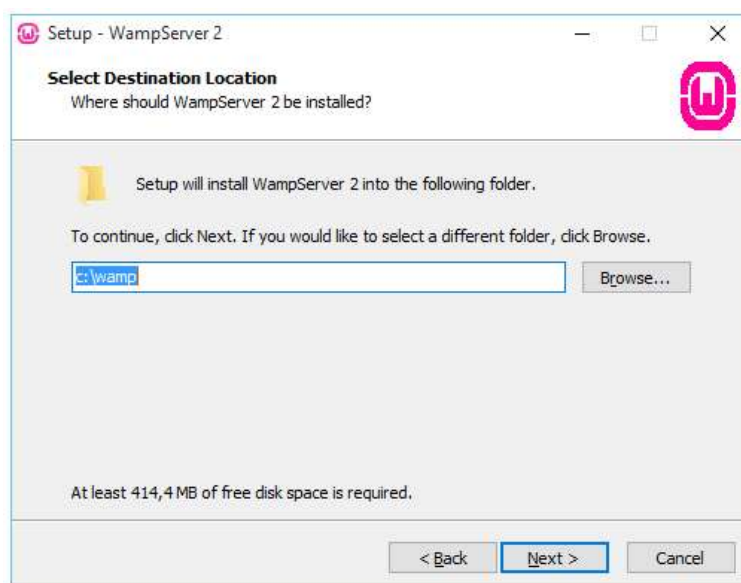


Figura 6: Tela para indicar em qual diretório será no servidor web WampServer. Fonte: Autor.

Fonte: Autor.

6. Na próxima tela, caso queira criar um ícone na barra de ferramentas selecione “*Create a Quick Launch icon*”, se preferir criar um ícone na área de trabalho, selecione “*Creacte a Desktop icon*”, em seguida selecione “*Next*”.

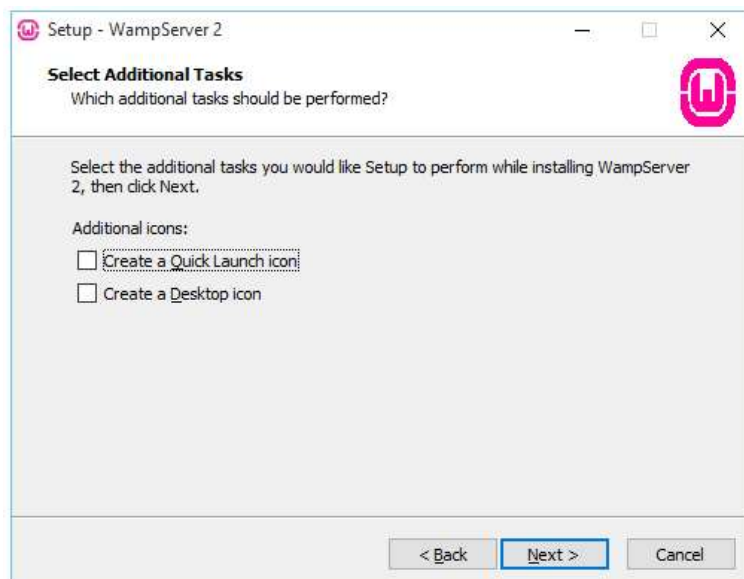


Figura 7: Tela para criação de ícones na barra de ferramentas e na área de trabalho.

Fonte: Autor

7. Na próxima tela, um resumo do que será instalado. Clique em “*Install*” para iniciar a instalação.

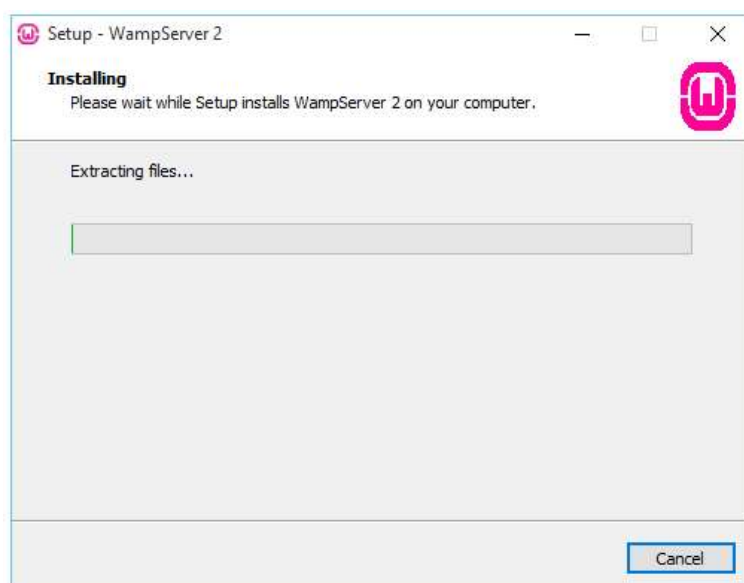


Figura 8: Tela com resumo da instalação.

Fonte: Autor

8. Aguarde o final da instalação.



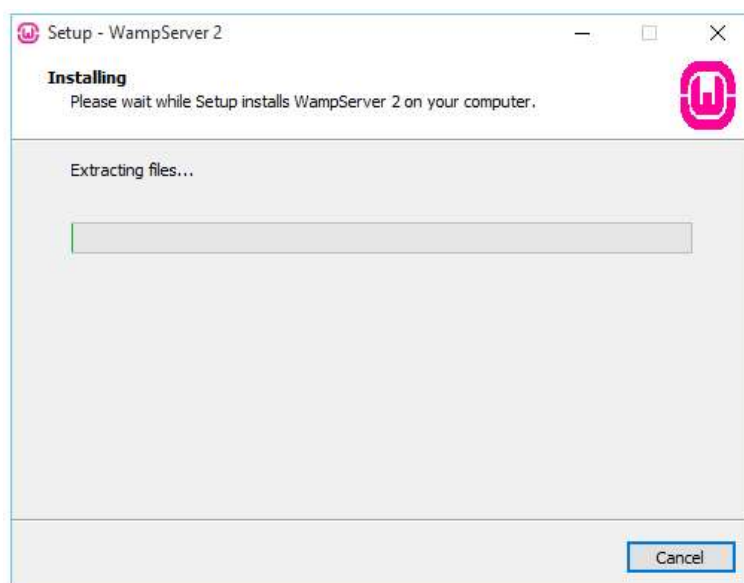


Figura 9: Progresso da instalação.

Fonte: Autor

9. Na tela seguinte, a instalação solicita a criação de um usuário e de um email para trabalhar em conjunto com a função *mail()* do PHP, sugiro manter os valores padrão.

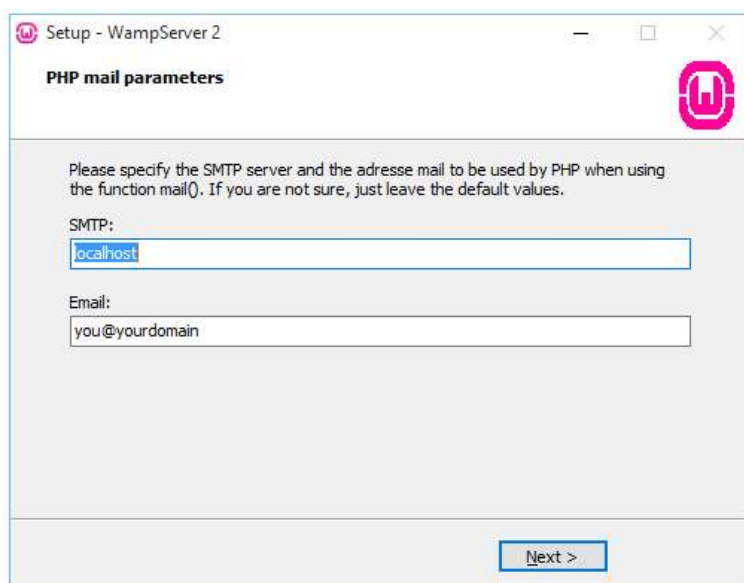


Figura 10: Tela para criação de parâmetros da função mail().

Fonte: Autor

10. Finalizada a instalação teremos a tela abaixo, clique em *Finish* para finalizar a instalação.

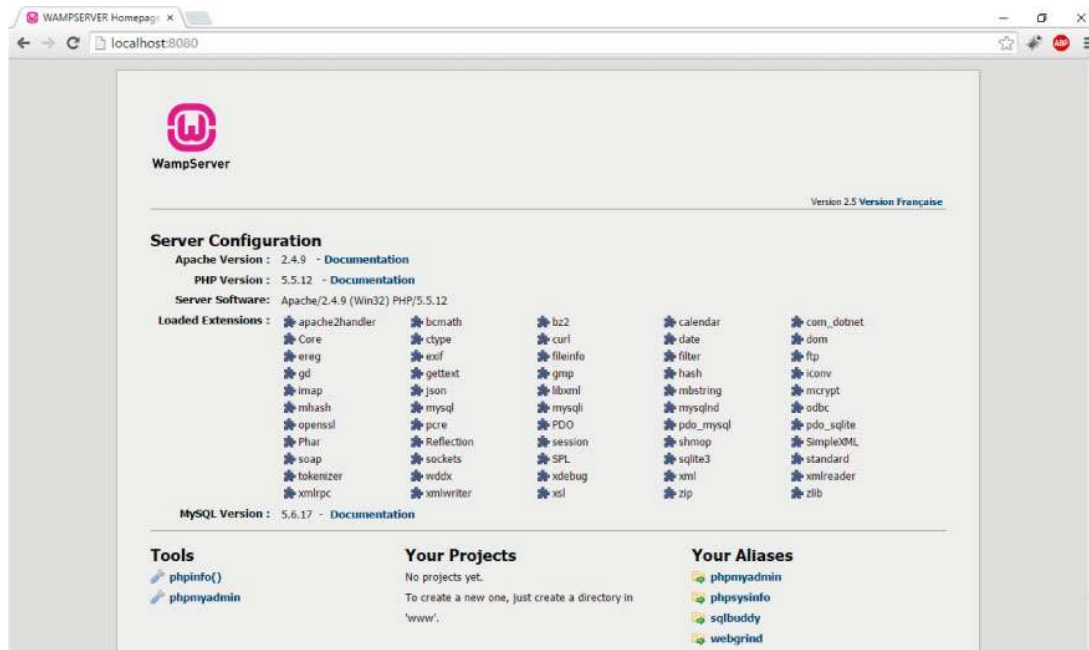


Figura 11: Tela da finalização do processo de instalação do WampServer.

Fonte: Autor

11. Abra o seu navegador e digite na barra de endereço: <http://localhost>. O resultado será uma página parecida com esta:

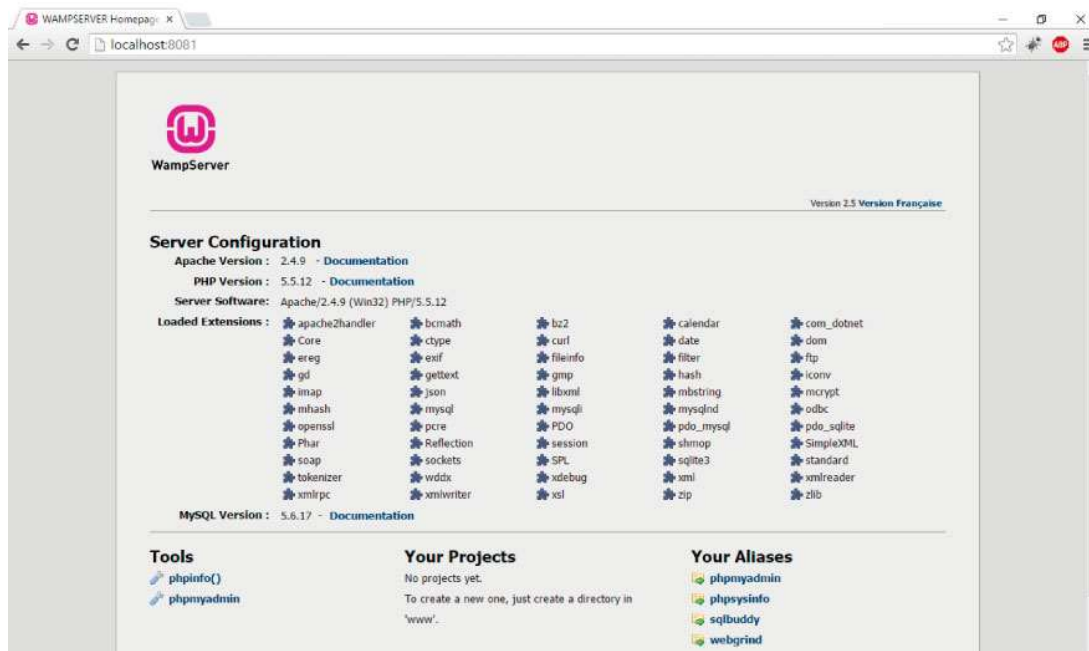


Figura 12: Página inicial do servidor web WampServer.

Fonte: Autor

Poderá ocorrer pequenos problemas ao executar o *Skype* e o *WampServer* ao mesmo tempo devido ao uso da porta 80 do *Skype*, ao que damos o nome de conflito. Neste caso sugiro a alteração da porta 80 no servidor *Apache*, para

isso teremos de alterar essa configuração no arquivo `httpd.conf`, que está no diretório `C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf`. Abra esse arquivo e procure pelas seguintes instruções:

1. `Listen 0.0.0.0:80`
2. `Listen [::]:80`

E modifique para:

1. `Listen 0.0.0.0:8080`
2. `Listen [::]:8080`

Procure também por:

1. `ServerName localhost:80`

e modifique para:

1. `ServerName localhost:8080`

Pronto, reinicie os serviços do seu servidor para que comecemos a programar em PHP.

Ao inicializar os serviços, e, se tudo correu como o esperado, deverá ficar disponível na barra de tarefas o ícone "W" na cor verde, conforme mostra a figura 13.



Figura 13: WAMPServer sendo executado corretamente.

Fonte: Autor

Caso o ícone esteja com a cor vermelha ou laranja, significa que seu servidor não foi iniciado corretamente, verifique as instruções de instalação comentadas anteriormente.

## Quiz

Exercício Final

Servidor Web

INICIAR ➤

## Referências

ARLITT, M. F.; WILLIAMSON, C. L. Web Server Workload Characterization: the search for invariants. In: **Proceedings of ACM SIGMETRICS** 1996.

BADDINI, Francisco. **Microsoft Windows Server 2003 - Implementação & Administração**. São Paulo: Érica, 2003.

BERNERS-LEE, T.; MASINTER, L.; McCAHILL, M. **Uniform Resource Locators**, [S.I.], Dez. 1994. RFC 1738, IETF.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de Computadores**, 2 ed [S.I.]. Addison Wesley, 2003.

LOPES, Daniel & BLANCO, Jesus. **Apache Phrasebook**. Carmel:Sams Publishing, 2006

MARCELO, Antonio. **Apache: configurando o servidor web para Linux**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

NETCRAFT. August 2015 **Web Server Survey**. Disponível em <<http://news.netcraft.com/archives/category/web-server-survey/>>. Acessado em 06/09/15, às 15h30min.

TANENBAUM, A. **Distributed Operating Systems**. 3 ed. [S.I.] Prentice Hall, 1995.

WampServer. **WampServer, la plate-forme de développement Web sous Windows - Apache, MySQL, PHP**. Disponível em <<http://www.wampserver.com/en/>>, acessado em 07/09/2015, às 16h.

WELLS, L.; CHRISTENSEN, S.; KRISTENSEN, L. M.; MORTENSEN, K. H. Simulation Based Performance Analysis of Web Servers In: **Proceedings of 9th International Workshop on Petri Nets and Performance Models**, PNPM'01 Aachen, Sept. 11-14, 2001.



Avalie este tópico



Biblioteca

(<https://www.uninove.br/conhec-a->

Índice

Ajuda? (https://ava.uninove.br/ajuda.html)  
 Próximo (https://ava.uninove.br/tecnologias-client-servico.html)  
 © Todos os direitos reservados

uninove/biblioteca/sobre-  
a-  
biblioteca/apresentacao/)  
Portal Uninove  
(<http://www.uninove.br>)  
Mapa do Site

