

Introdução à Linguagem PHP

História



**INSTITUTO
FEDERAL**
São Paulo

História

**Criada em 1994 por Rasmus Lerdorf,
com o objetivo de ter dados estatísticos
sobre os acessos ao site site pessoal.**





INSTITUTO
FEDERAL
São Paulo

História

Rasmus, nascido na Groenlândia e criado na Dinamarca era um experiente programador, que usava linguagem C e PERL.





História

A segunda versão aprimorada por Rasmus foi mais generalista e adicionou novas funções a linguagem, como por exemplo o suporte a formulários, uma funcionalidade que ele buscava era permitir a comunicação dos usuários com o programador do website. Ela foi denominada **PHP/FI (Forms Interpreter)**.



História

Essa segunda versão ficou bastante popular e começou a se espalhar em **1995**.

Com o objetivo de fazer sua ferramenta crescer, Rasmus liberou o acesso ao código-fonte em 1996, o que despertou o interesse de diversos programadores, entre eles os israelenses **Zeev Suraski e Andi Gutmans**.



História

Criada em 1994 por Rasmus Lerdorf, com o objetivo de ter dados estatísticos sobre os acessos ao site pessoal.

Rasmus, nascido na Groenlândia e criado na Dinamarca era um experiente programador, que usava linguagem C e PERL.



História

Criada em 1994 por Rasmus Lerdorf, com o objetivo de ter dados estatísticos sobre os acessos ao site pessoal.

Rasmus, nascido na Groenlândia e criado na Dinamarca era um experiente programador, que usava linguagem C e PERL.



História

Esses dois reescreveram o núcleo da ferramenta e a transformou em uma Linguagem de Scripts, nos moldes em que nós temos o PHP atualmente.

A partir de 1998, o PHP já começava a se destacar como uma das linguagens mais utilizadas na Internet.



História

Foi nessa época que a linguagem foi rebatizada e passou a se chamar ***PHP: Hypertext Preprocessor*** e chegou à sua **versão 3**, com muitas funcionalidades interessantes.





História

Essa terceira versão foi fruto da colaboração Andi, Rasmus e Zeev que buscavam criar uma nova e independente linguagem de programação.

Neste ponto a linguagem começou a suportar a orientação à objetos (OO).



História

Em 1998, logo após o PHP 3.0 ter sido oficialmente lançado, Andi Gutmans e Zeev Suraski começaram a trabalhar em uma reescrita do core da linguagem, o objetivo era melhorar a performance das aplicações complexas e melhorar a modularização do código base do PHP.



História

O novo motor, chamado '**Zend Engine**' (composto pelos primeiros nome, Zeev e Andi), alcançou os objetivos do projeto com sucesso, e foi introduzido em meados de 1999. O **PHP 4.0**, baseado neste motor, e uma variedade de novos recursos adicionais foram oficialmente lançados em maio de 2000, quase dois anos após seu antecessor.



História

O PHP 5 foi lançado em julho de 2004, após um longo desenvolvimento e vários pré-lançamentos. Impulsionado principalmente pelo seu core o Zend Engine 2.0, com um novo modelo de objeto e dezenas de outros novos recursos.



INSTITUTO
FEDERAL
São Paulo

História

Entre a versão 5 e a versão 7 do PHP se passaram 11 anos.

Mas e o PHP 6?!





História

Houve uma tentativa de lançamento do PHP 6. Porém, o resultado não foi satisfatório e a versão não foi publicada oficialmente, mas existiam informações sobre essa versão. Logo poderia haver confusão se esta nova versão se chamasse PHP 6.



História

Então, para evitar esses problemas, a equipe do PHP resolveu chamar a nova versão de PHP 7. Sendo assim não existiu uma versão PHP 6 lançada oficialmente.



História

A versão 7 do PHP foi um marco importante, pois além de remover várias funções e comandos obsoletos a linguagem ganhou um **novo motor**, que se mostrou cerca de **nove vezes mais rápido** que sua versão anterior.



História

Versão atual, **PHP 8**. Lançada em **novembro de 2020** é a última versão na data desta aula. Novamente foram adicionados recursos, funções, aprimoramentos na segurança e na API DOM que está em constante atualização.



História

Novamente foi feito um aprimoramento no motor da linguagem adicionando um *JIT Compiler (Just in Time)*, que apresentou melhorias na **velocidade na proporção de 4 vezes mais**. Além disso este JIT foi otimizado para **processamento de imagens e *machine learning***.



História

Todas as versões do PHP podem ser vistas e baixadas no
[Museu do PHP.](#)

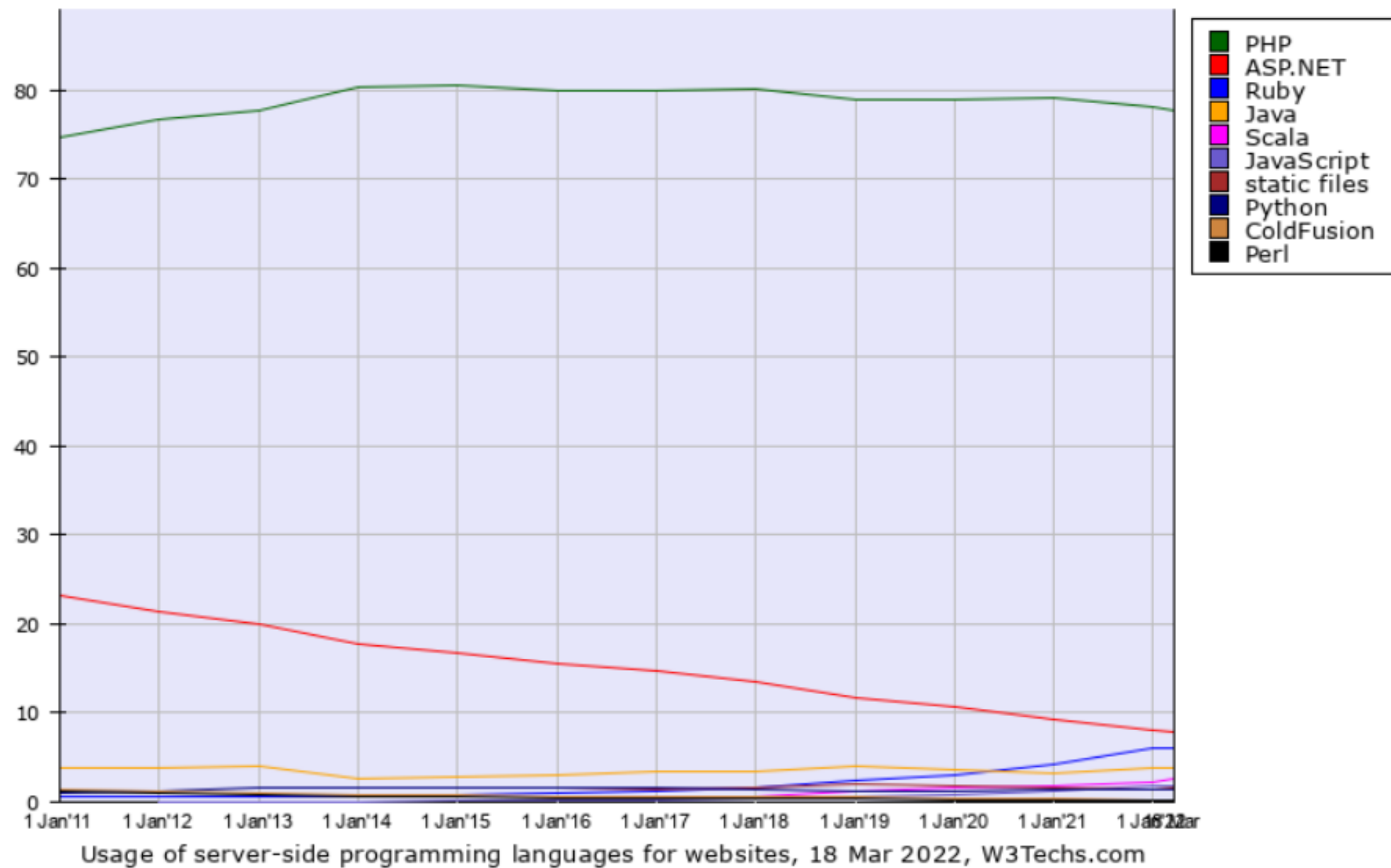
php museum		
Index of /		
File name	File size	Date
patches/	-	2014-Nov-05 20:43
php-gtk/	-	2014-Nov-05 20:43
php1/	-	2014-Nov-05 20:43
php2/	-	2014-Nov-05 20:43
php3/	-	2014-Nov-05 20:43
php4/	-	2014-Nov-05 20:45
php5/	-	2020-Jul-07 10:32
php7/	-	2021-Nov-25 13:19
php8/	-	2021-Nov-25 13:27
win32/	-	2014-Nov-05 20:50



História

Linha do tempo da linguagem PHP

	2011 1 Jan	2012 1 Jan	2013 1 Jan	2014 1 Jan	2015 1 Jan	2016 1 Jan	2017 1 Jan	2018 1 Jan	2019 1 Jan	2020 1 Jan	2021 1 Jan	2022 1 Jan	2022 18 Mar
PHP	74.8%	76.6%	77.7%	80.3%	80.6%	80.0%	80.0%	80.2%	78.9%	78.9%	79.1%	78.1%	77.7%
ASP.NET	23.2%	21.4%	19.9%	17.8%	16.7%	15.6%	14.8%	13.5%	11.8%	10.6%	9.3%	8.0%	7.8%
Ruby	0.5%	0.6%	0.5%	0.6%	0.9%	1.1%	1.3%	1.6%	2.4%	3.0%	4.3%	6.0%	6.0%
Java	3.8%	3.9%	4.0%	2.6%	2.8%	3.1%	3.3%	3.4%	4.0%	3.7%	3.2%	3.7%	3.9%
Scala					0.2%	0.2%	0.3%	0.5%	1.2%	1.6%	1.8%	2.3%	2.5%
JavaScript		<0.1%	<0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.7%	0.8%	1.2%	1.8%	1.9%
static files						1.5%	1.5%	1.6%	2.1%	1.8%	1.6%	1.5%	1.6%
Python	1.0%	1.3%	1.5%	1.7%	1.6%	1.7%	1.6%	1.3%	1.1%	1.3%	1.4%	1.4%	1.4%
ColdFusion	1.3%	1.2%	1.1%	0.8%	0.7%	0.7%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.3%	0.3%	0.3%
Perl	1.1%	1.0%	0.8%	0.6%	0.5%	0.5%	0.4%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%
Erlang					0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Miva Script						0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%





**INSTITUTO
FEDERAL**
São Paulo

História

Linha do tempo da linguagem PHP

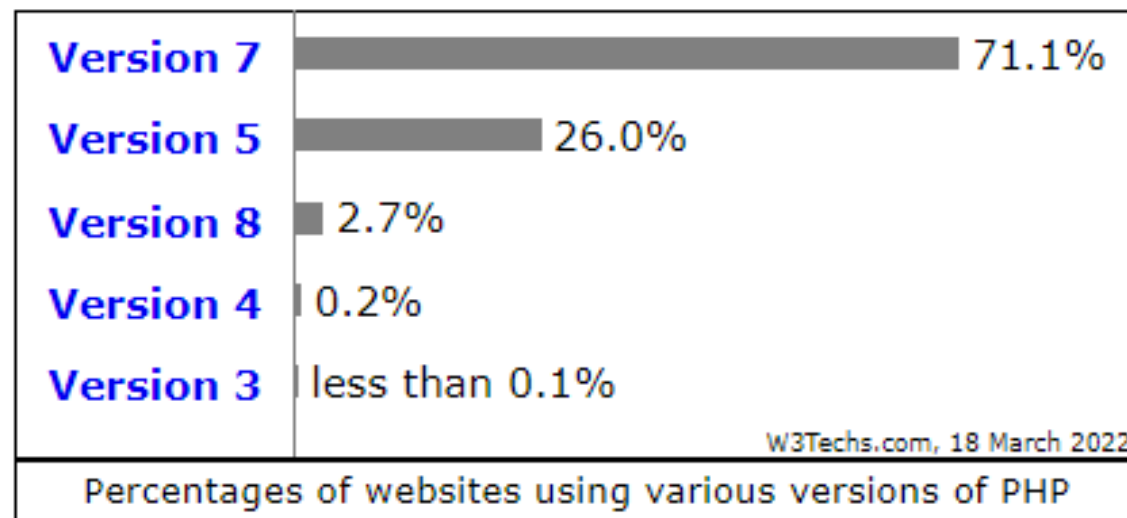
https://w3techs.com/technologies/history_overview/programming_language/ms/y



História

Percentagem de sites por versão da linguagem PHP:

<https://w3techs.com/technologies/details/pl-php/all/all>





**INSTITUTO
FEDERAL**
São Paulo

História

Fontes consultadas:

https://www.php.net/manual/pt_BR/history.php.php

<https://king.host/blog/2018/06/historia-do-php/>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/PHP>



História

Fontes consultadas:

<https://tableless.com.br/10-novidades-do-php-7/>

<https://www.php.net/releases/8.0/en.php>

<https://codibly.com/news-insights/php-8-big-changes-the-same-fun/>

<https://www.homehost.com.br/blog/tutoriais/php/php-8/#jit>

Curiosidade

Curiosidade

O mascote do PHP:





INSTITUTO
FEDERAL
São Paulo

Curiosidade

(possível) explicação



Introdução e conceitos



Introdução e conceitos

PHP é uma linguagem interpretada, livre, usada para o desenvolvimento de aplicações que possuem conteúdo dinâmico e que funciona no lado servidor (*server side*).



Introdução e conceitos

Client-side, "lado do cliente", ou seja, aplicações que rodam no computador do usuário. Basicamente HTML, CSS, JavaScript, etc.



Introdução e conceitos

Server-side, "lado do servidor", ou seja, aplicações que rodam no servidor, como PHP, Ruby, Java, JavaScript, Python, Perl, etc.

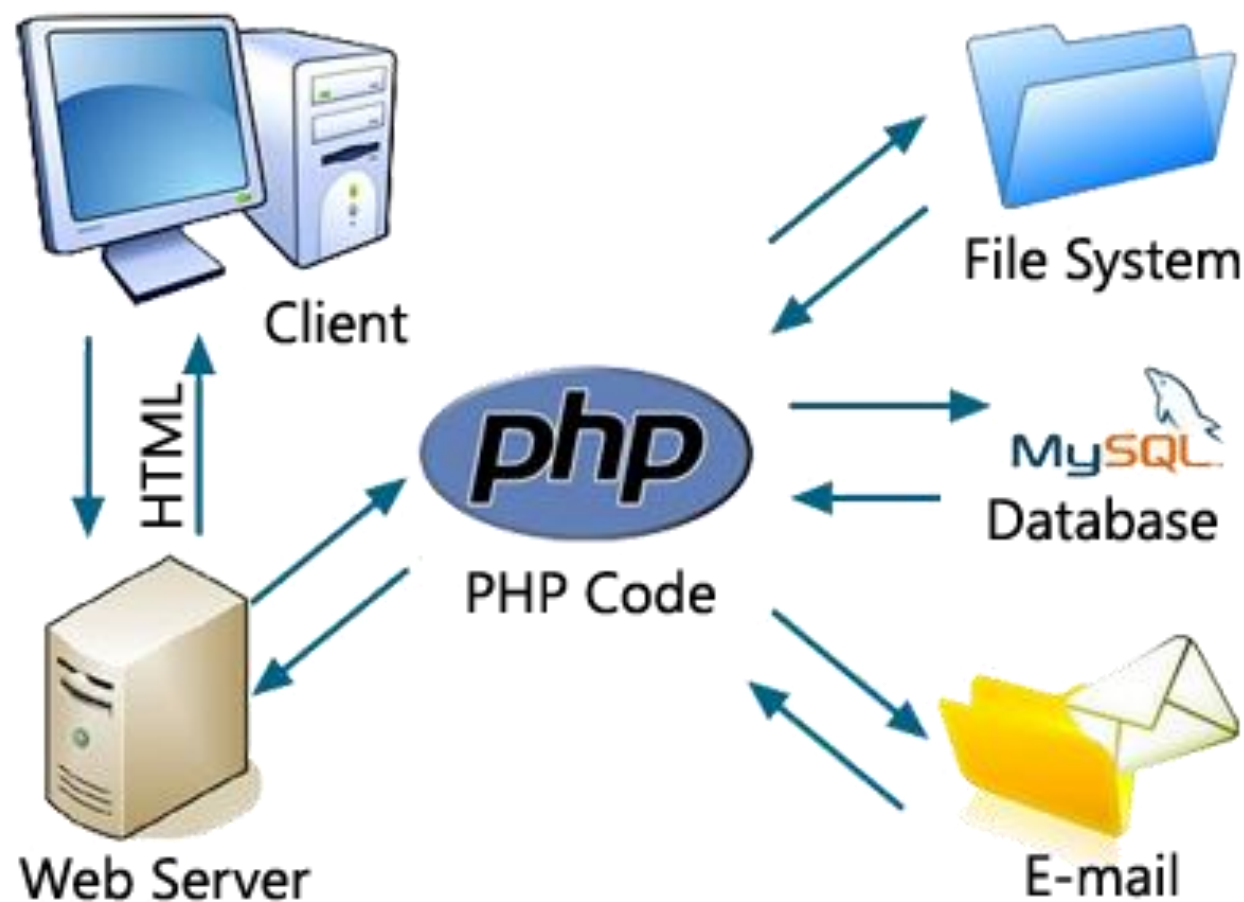


Introdução e conceitos

Exemplo PHP – acessar o banco de dados, recuperar os dados, trabalhar com arquivos armazenados (fotos, vídeos, etc), criar um arquivo HTML (saída) e enviar para o usuário que é capaz de interpretar este.



Introdução e conceitos





Introdução e conceitos

Resumindo, **PHP** é uma linguagem que **permite o acesso ao banco de dados** e **torna as páginas HTML dinâmicas**.

Ele **não tem relação com o layout** da página HTML e **é invisível ao usuário**, pois, sua função é gerar código HTML

Características



Características

O PHP é uma linguagem para criação de páginas Web, considerada muito fácil de se aprender por ter uma sintaxe simples. É robusta e capaz de atender as mais diferentes necessidades.



Características

O PHP é bastante **eficiente** em relação ao desempenho, possibilitando a criação de aplicações robustas e estáveis.

A **flexibilidade** também é um ponto importante, permitindo a integração com diferentes bancos de dados, MySQL, mariaDB, PostgreSQL, Oracle, SQLite entre outros.



Características

PHP é multiplataforma, podendo ser executado em Windows, Linux, UNIX e MacOS. Além disso ele é é uma linguagem de código aberto, com uma licença que permite o uso da linguagem sem necessidade de pagamento.



Características

O código fonte pode ser acessado pelo administrador da hospedagem.

O PHP é uma linguagem fracamente tipada, isto é as variáveis não possuem tipo.

Obtenção do PHP



Obtenção do PHP

Para poder executar páginas PHP precisamos de um **servidor de páginas (Servidor Web)**. Existem várias empresas que vendem este serviço, elas são chamadas Hospedagens de Sites e são responsáveis por guardar e disponibilizar seus arquivos PHP na internet.



Obtenção do PHP

Exemplos de empresas:

- <http://www.kinghost.com.br/>
- <http://www.uolhost.com.br/>
- <https://www.hostgator.com.br/>
- <http://www.locaweb.com.br/>

Todas cobram um valor, mensal ou anual.



Obtenção do PHP

Mas é possível (e muito fácil) criar seu próprio Servidor Web.
Você pode fazer com que seu computador seja um servidor web e tenha um interpretador PHP para que você consiga programar e testar suas páginas PHP.



Obtenção do PHP

Para se ter um servidor de PHP precisamos:

- Ter um servidor de páginas apache
- Ter um banco de dados (MySQL, PostgreSQL)
- Ter um interpretador PHP
- Configurar corretamente tudo isso.



INSTITUTO
FEDERAL
São Paulo

Obtenção do PHP

Resumindo isto em uma imagem para rodar PHP precisamos de:





Obtenção do PHP

Felizmente não é necessário baixar, instalar e configurar todos estes serviços de forma individual, pois existem ferramentas que fazem tudo isso de forma muito fácil.



INSTITUTO
FEDERAL
São Paulo

Obtenção do PHP

Então caso você use Windows, procure por:





INSTITUTO
FEDERAL
São Paulo

Obtenção do PHP

Caso você use Linux, procure por:



Obtenção do PHP

Então caso você use Windows, procure por:





Obtenção do PHP

Alguns Softwares para Windows:

- WAMP
- XAMPP (minha escolha pessoal)
- EASY PHP



Obtenção do PHP

É possível ainda instalar o PHP direto do site oficial de forma integrada no Windows, uma dica nesse link:

<https://blog.schoolofnet.com/como-instalar-o-php-no-windows-do-jeito-certo-e-usar-o-servidor-embutido/>



Obtenção do PHP

Softwares para Linux:

- Para sistemas Linux uma opção muito simples é o servidor LAMP (Linux, Apache (servidor web), MySQL (gerenciador de banco) e PHP (linguagem de programação)).
- How to Install LAMP Quickly using taskel on Ubuntu and LinuxMint



Obtenção do PHP

Softwares para Linux:

- Para sistemas Linux uma opção muito simples é o servidor LAMP (Linux, Apache (servidor web), MySQL (gerenciador de banco) e PHP (linguagem de programação)).



Obtenção do PHP

Softwares para Linux:

- [How to Install LAMP Quickly using taskel on Ubuntu and LinuxMint](#)
- <https://conectandonet.com.br/blog/como-instalar-a-pilha-lamp-no-ubuntu-20-04-server-desktop/>

Ambiente de desenvolvimento (IDE)



Ambiente de desenvolvimento

Para desenvolver PHP, assim como o HTML um **editor de texto simples pode ser usado**, como por exemplo o bloco de notas do Windows.



Ambiente de desenvolvimento

No entanto, é mais interessante usar alguma IDE mais completa para facilitar a programação, formatação, indentação, dicas e avisos de erros de sintaxe são diferenciais de IDEs para programação.



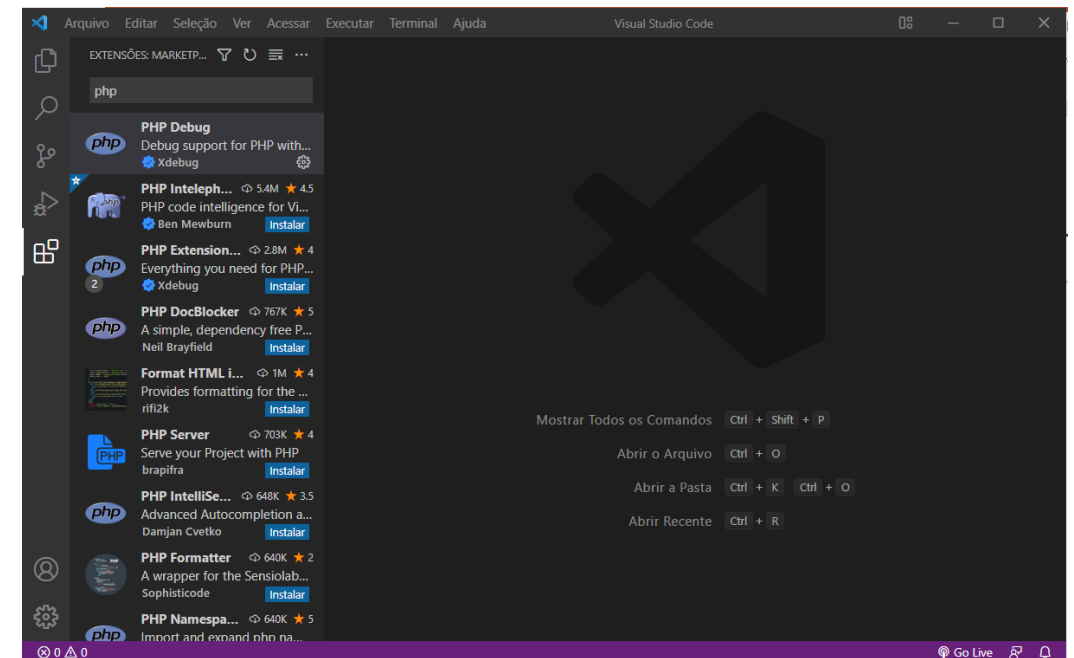
Ambiente de desenvolvimento

Notepad++, Zend Studio (paga), PHPEdit (paga), PhpStorm (paga), Eclipse, **Visual Studio Code**, Sublime Text, Netbeans são algumas das diversas opções existentes atualmente.

Ambiente de desenvolvimento

Visual Studio Code é minha opção pessoal.

<https://code.visualstudio.com/>

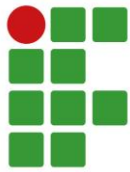


Verificando o servidor web

Verificando o servidor web

Para verificar se o PHP está funcionando é preciso verificar o servidor web.

Em nossas aulas estaremos utilizando o XAMPP para configurar o apache server, o interpretador PHP e o banco de dados MySQL.



Verificando o servidor web

Veja

Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions
<input type="checkbox"/>	Apache	904 18056	80, 443	Stop Admin Config Logs
<input type="checkbox"/>	MySQL	17268	3306	Stop Admin Config Logs
<input type="checkbox"/>	FileZilla			Start Admin Config Logs
<input type="checkbox"/>	Mercury			Start Admin Config Logs
<input type="checkbox"/>	Tomcat			Start Admin Config Logs

08:47:13 [main] Checking for prerequisites
08:47:15 [main] All prerequisites found
08:47:15 [main] Initializing Modules
08:47:15 [main] Starting Check-Timer
08:47:15 [main] Control Panel Ready
08:47:28 [Apache] Attempting to start Apache app...
08:47:28 [Apache] Status change detected: running
09:06:06 [mysql] Attempting to start MySQL app...
09:06:07 [mysql] Status change detected: running



**INSTITUTO
FEDERAL**
São Paulo

Verificando o servidor web

Agora no endereço do navegador digite:

<http://localhost/>



INSTITUTO
FEDERAL
São Paulo

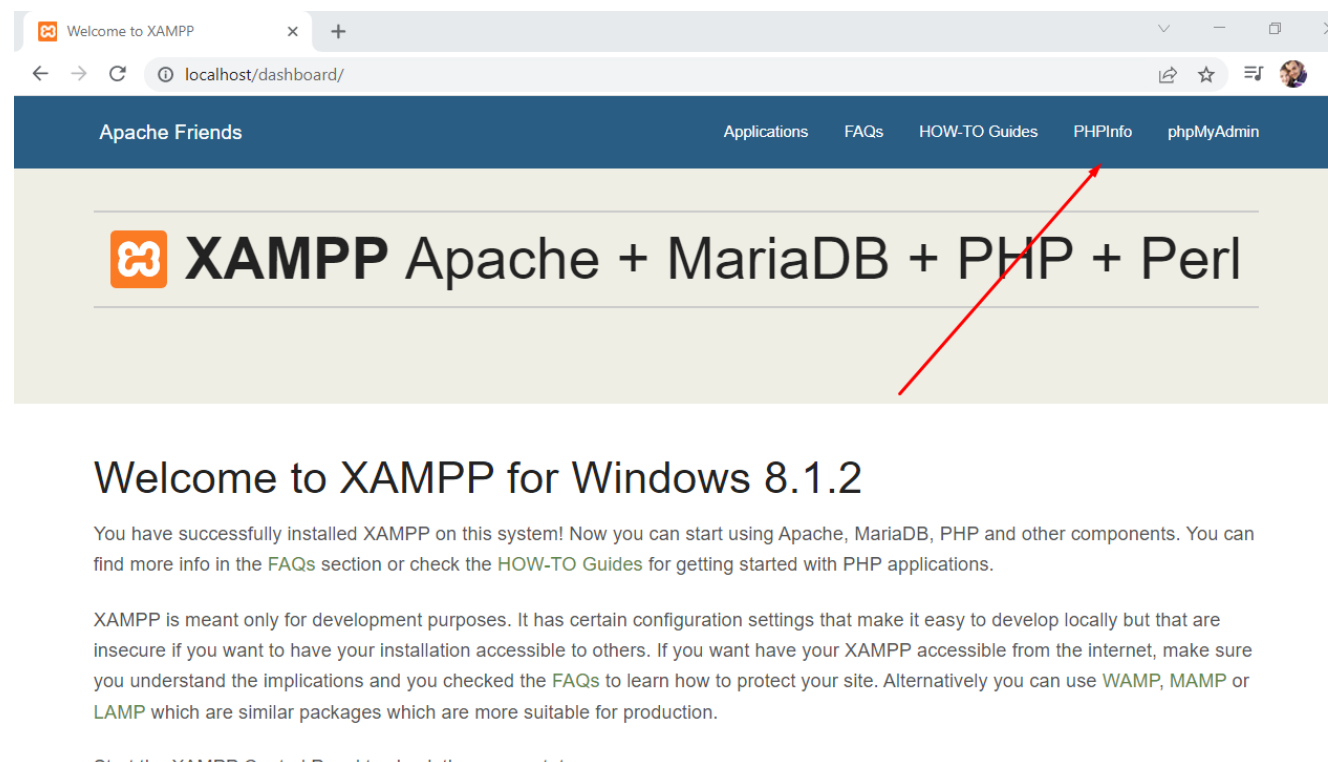
Verificando o servidor web

Espera-se algo assim:



Verificando o servidor web

Depois clique em “PHPInfo”





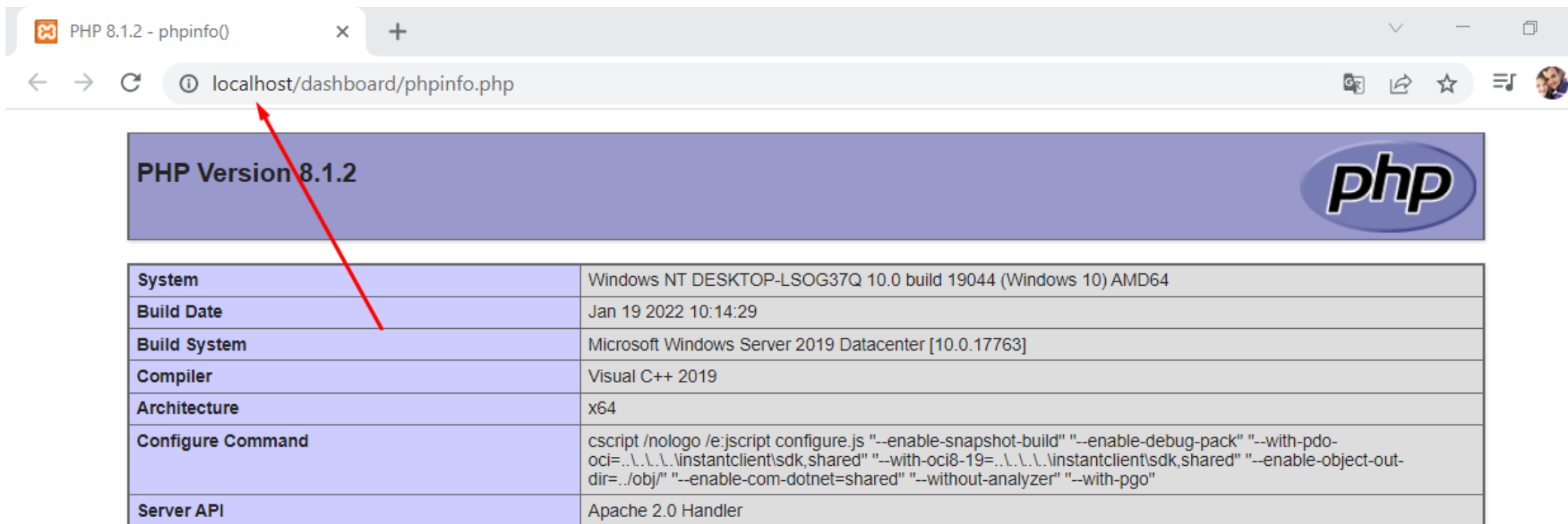
Verificando o servidor web

“et voilà”

System	Windows NT DESKTOP-LSOG37Q 10.0 build 19044 (Windows 10) AMD64
Build Date	Jan 19 2022 10:14:29
Build System	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter [10.0.17763]
Compiler	Visual C++ 2019
Architecture	x64
Configure Command	cscript /nologo /e:javascript configure.js "--enable-snapshot-build" "--enable-debug-pack" "--with-pdo-oci=..\..\..\instantclient\sdk,shared" "--with-oci8-19=..\..\..\instantclient\sdk,shared" "--enable-object-out-dir=../obj/" "--enable-com-dotnet=shared" "--without-analyzer" "--with-pgo"
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	no value
Loaded Configuration File	C:\xampp\php\php.ini
Scan this dir for additional .ini files	(none)
Additional .ini files parsed	(none)
PHP API	20210902
PHP Extension	20210902
Zend Extension	420210902
Zend Extension Build	API420210902,TS,VS16
PHP Extension Build	API20210902,TS,VS16
Debug Build	no
Thread Safety	enabled

Verificando o servidor web

O que significa *localhost*?



PHP 8.1.2 - phpinfo()

localhost/dashboard/phpinfo.php

PHP Version 8.1.2

System	Windows NT DESKTOP-LSOG37Q 10.0 build 19044 (Windows 10) AMD64
Build Date	Jan 19 2022 10:14:29
Build System	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter [10.0.17763]
Compiler	Visual C++ 2019
Architecture	x64
Configure Command	cscript /nologo /e:jscript configure.js "--enable-snapshot-build" "--enable-debug-pack" "--with-pdo-oci=..\..\..\instantclient\sdk,shared" "--with-oci8-19=..\..\..\instantclient\sdk,shared" "--enable-object-out-dir=../obj/" "--enable-com-dotnet=shared" "--without-analyzer" "--with-pgo"
Server API	Apache 2.0 Handler



Verificando o servidor web

Na computação, o termo ***localhost*** se refere à localização do sistema que está sendo usado. É um *dispositivo loopback* ao qual é atribuído o Endereço **IP 127.0.0.1** no IPv4, ou **`::1`** no IPv6, e pode ser usado por aplicações TCP/IP para se comunicarem consigo mesmas.



**INSTITUTO
FEDERAL**
São Paulo

Fim!



**INSTITUTO
FEDERAL**
São Paulo

Fim!

Dúvidas?

Perguntas?

Sugestões?