

PHP

Hypertext Preprocessor

História do PHP

- O PHP nasceu em 1995 e foi desenvolvido por Rasmus Lerdorf.
- Inicialmente o PHP era um script Perl/CGI que era capaz de obter informações dos visitantes e armazenar a contagem de visitantes de uma página.
- Devido ao sucesso, Lerdorf começou a distribuir seu conjunto de ferramentas chamado de **Personal Home Page** (PHP).
- Mais tarde, em 1997, Lerdorf lançou a versão 2.0 de seu conjunto de ferramentas (Personal Home Page/Form Interpreter). Agora desenvolvidos em C e não mais em Perl. A nova e mais notável funcionalidade da nova versão era a capacidade de dados de um formulário HTML em variáveis simbólicas.

História do PHP

- Em junho de 1998, surgiu o PHP 3.0, agora desenvolvido por um time de desenvolvedores, sua ferramenta de *parsing* foi totalmente reescrita e mais de 50.000 pessoas estavam usando o PHP em suas páginas web.
- O desenvolvimento da linguagem e o seu uso aumentou em passos largos. Em 1999 já se estimava que havia mais de 1 milhão de usuários.
- O PHP também passou a ser usado em aplicações muito maiores para a qual foi projetado inicialmente. A partir disto a forma que o PHP operava foi repensada e seu *parser* foi remodelado, dando origem mais tarde ao PHP 4.

PHP 4

- O PHP 4 foi lançado em 22 de maio de 2000, e foi considerado por muitos a estreia oficial da linguagem dentro do cenário de desenvolvimento empresarial.
- Após o lançamento deste release, estimou-se que o PHP já estava sendo usado em mais de 3,6 milhões de domínios.
- O PHP 4 contava com diversas novas funcionalidades, algumas delas são:
 - Suporte Orientado a Objetos;
 - Suporte Nativo para Gerenciamento de Sessão;
 - Criptografia;
 - Suporte Nativo ao COM/DCOM; e
 - Bibliotecas de Expressões Regulares Compatíveis ao Perl.
- Também foram adicionadas milhares de novas funções.

PHP 5

- No PHP 4 já houve um grande salto na maturidade da linguagem. Mas foi no lançamento da versão 5 que a linguagem se estabeleceu em peso no mundo dos scripts Web.
- O PHP 5 foi considerado um divisor de águas na linguagem. Embora os grandes novos lançamentos da linguagem surgiram nas versões anteriores, foi nesta que houve melhorias e adição de recursos de linguagem madura:
 - Capacidades orientadas a vastamente melhoradas;
 - Gerenciamento de exceção try/catch;
 - Suporte avançado a XML e Web Services;
 - Suporte original para SQLite;
- Após este lançamento, o PHP já estava em uso em mais de 19 milhões de domínios e já era o modulo Apache mais popular.

PHP 6

- O PHP 6 veio no final de 2007 e não trouxe muitas novidades além das existentes já na versão 5.x da linguagem.
- As principais novidades que surgiram foram:
 - Suporte Unicode;
 - Aperfeiçoamento da segurança; e
 - Novas características e construções da linguagem.
- Neste ponto o PHP já estava rodando em mais de 20 milhões de domínios e sua popularidade já alcançava um nível histórico.
- Embora o PHP ainda esteja evoluindo, as versões anteriores, principalmente 4 e 5, ainda são amplamente utilizadas.

Configurando o Ambiente

Configurando o ambiente de forma independente

Configurando o ambiente

Para fazer a instalação do PHP de forma independente, é necessário dois componentes básicos:

- **Apache:** é o servidor HTTP que disponibiliza serviços com o protocolo HTTP, e que é amplamente utilizado para acesso as páginas web.
- **PHP:** o núcleo da linguagem propriamente dito.

No Linux

Vamos optar por instalar os pacotes necessários utilizando o gerenciador de pacotes do *CentOS 7*. Para fazer a instalação dos pacotes é necessário ter as permissões de super usuário (root).


- Para instalar o apache:
 - *# yum install httpd*
- Para iniciar o apache:
 - *# systemctl start httpd.service*
- Para testar se o apache está em execução, basta abrir o browser e acessar o endereço *localhost*. Se tudo estiver OK, uma página escrito “*Testing 123...*” será exibida.

No Linux

- Instalando o PHP e o driver PHP para MySQL:
 - *# yum install php php-mysql*
- Depois de instalado o PHP deve-se reiniciar o serviço do apache:
 - *# systemctl restart httpd.service*
- Para testar se o PHP está funcionando, acesse o diretório */var/www/html/* e crie um arquivo chamado *info.php* com o seguinte conteúdo:
 - *<?php echo phpinfo(); ?>*

No Linux

- Agora acesse no browser a URL <http://localhost/info.php>. Se uma página aparecer exibindo informações detalhadas do PHP (como a imagem abaixo), está tudo OK.

PHP Version 5.4.16	
	
System	Linux localhost.localdomain 3.10.0-229.7.2.el7.x86_64 #1 SMP Tue Jun 23 22:06:11 UTC 2015 x86_64
Build Date	Jun 23 2015 21:18:22
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc
Loaded Configuration File	/etc/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php.d
Additional .ini files parsed	/etc/php.d/curl.ini, /etc/php.d/fileinfo.ini, /etc/php.d/json.ini, /etc/php.d/mysql.ini, /etc/php.d/mysqli.ini, /etc/php.d/pdo.ini, /etc/php.d/pdo_mysql.ini, /etc/php.d/pdo_sqlite.ini, /etc/php.d/phar.ini, /etc/php.d/sqlite3.ini, /etc/php.d/zip.ini
PHP API	20100412
PHP Extension	20100525
Zend Extension	220100525
Zend Extension Build	API220100525,NTS

No Windows

- XAMP:
 - https://www.apachefriends.org/pt_br/index.html
- WAMP:
 - <http://www.wampserver.com/en/>
- EasyPHP:
 - <http://www.easyphp.org/>

Editores de código e IDEs

Principais Editores de código e Ambientes de Desenvolvimento Integrado

Editores de código e IDEs

Os Editores de código são simplesmente aplicações que permitem ao usuário editar seus códigos fontes. Já as IDEs são editores de código que auxiliam o desenvolvedor durante a implementação, aumentando sua produtividade e ajudando a manter seu projeto organizado.

Alguns exemplos...

Editores de código:

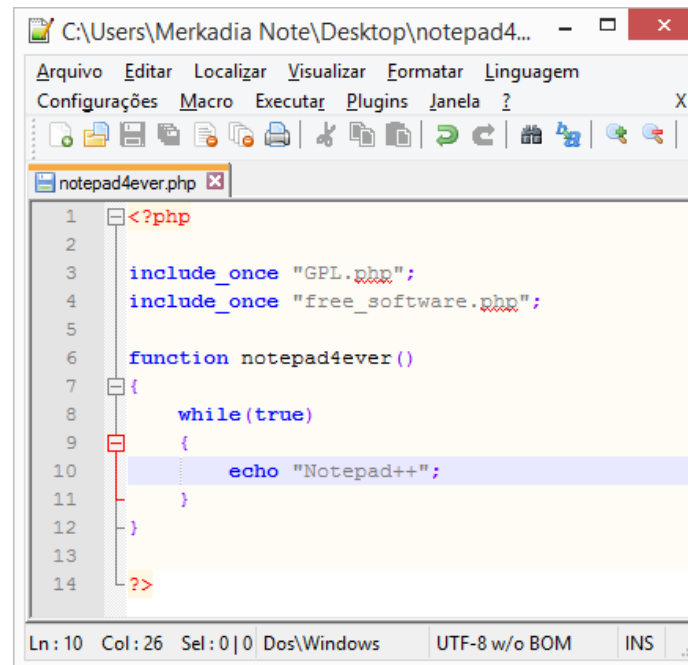
- Notepad++;
- Sublime Text;

IDEs

- NetBeans IDE;
- ZendStudio;

Notepad++

- Notepad++ é um editor de código gratuito, oferece suporte a diversas linguagens. Este editor está disponível apenas para Windows.



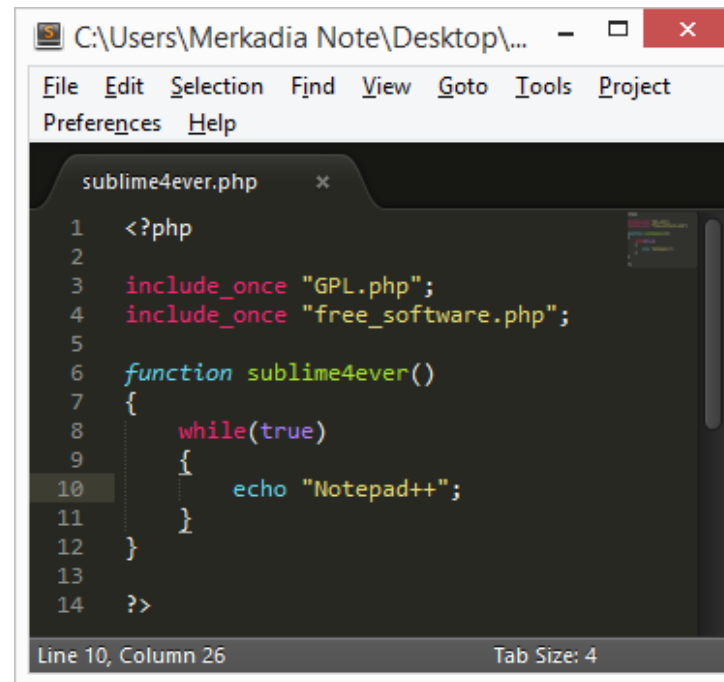
The screenshot shows the Notepad++ application window with the title bar 'C:\Users\Merkadia Note\Desktop\notepad4...'. The menu bar includes 'Arquivo', 'Editar', 'Localizar', 'Visualizar', 'Formatar', 'Linguagem', 'Configurações', 'Macro', 'Executar', 'Plugins', 'Janela', and '?'. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The active tab is 'notepad4ever.php'. The code editor displays a PHP script with line numbers 1 through 14. The code includes two 'include_once' statements, a 'function notepad4ever()' definition, and a 'while(true)' loop that echoes 'Notepad++'. The status bar at the bottom shows 'Ln: 10 Col: 26 Sel: 0|0 Dos\Windows UTF-8 w/o BOM INS'.

```
1 <?php
2
3 include_once "GPL.php";
4 include_once "free_software.php";
5
6 function notepad4ever()
7 {
8     while(true)
9     {
10         echo "Notepad++";
11     }
12 }
13
14 ?>
```

Disponível em: <https://notepad-plus-plus.org/>

Sublime Text

- O Sublime Text é um editor pago, porém possui uma versão gratuita limitada. Este editor está disponível para Windows, Linux e OS X.



The screenshot shows the Sublime Text editor window. The title bar indicates the file path: C:\Users\Merkadia Note\Desktop\... The menu bar includes File, Edit, Selection, Find, View, Goto, Tools, Project, Preferences, and Help. The editor is displaying a PHP file named 'sublime4ever.php'. The code is as follows:

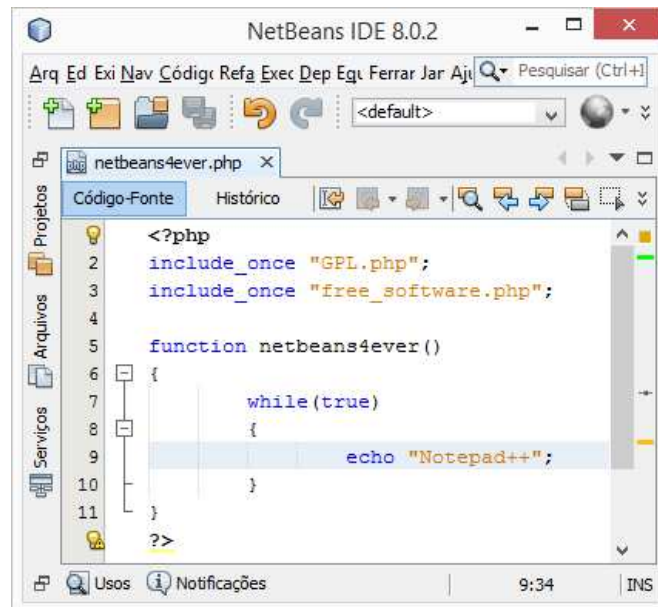
```
1 <?php
2
3 include_once "GPL.php";
4 include_once "free_software.php";
5
6 function sublime4ever()
7 {
8     while(true)
9     {
10         echo "Notepad++";
11     }
12 }
13
14 ?>
```

The status bar at the bottom shows 'Line 10, Column 26' and 'Tab Size: 4'.

- Disponível em: <http://www.sublimetext.com/>

NetBeans IDE

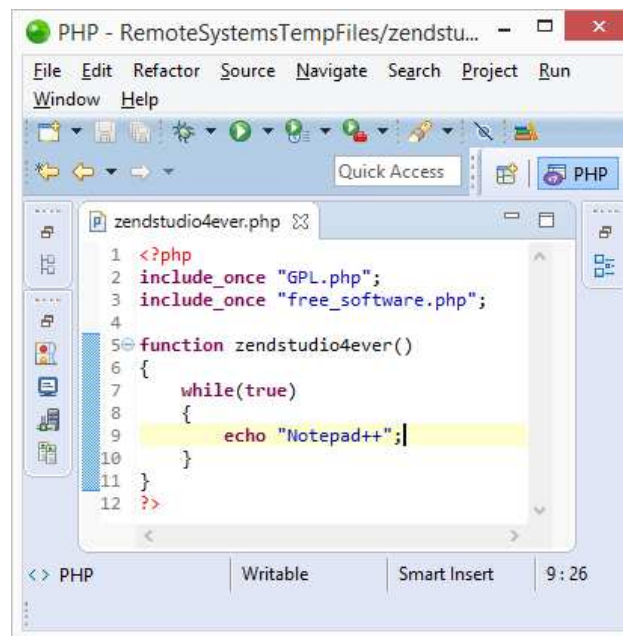
- O NetBeans IDE é um software gratuito que oferece suporte a diversas linguagens de programação, entre elas o PHP. Ele permite que o usuário integre linguagem, servidor, banco de dados, e muitos outros recursos.



Disponível em: <http://www.netbeans.org>

ZendStudio

- A Zend é a principal corporação por trás do desenvolvimento do PHP, atualmente. O ZendStudio é uma IDE exclusiva para o PHP desenvolvida pela própria Zend.



Disponível em: <http://www.zend.com/>

Run-Time Configuration

Run-Time Configuration

O PHP permite que seu comportamento seja modificado durante o tempo de execução por meio do arquivo *php.ini*. Existem algumas formas distintas de modificar as configurações situadas neste arquivo:

- No arquivo *php.ini*;
- Nos arquivos *httpd.conf* e *.htaccess* do Apache;
- No script de execução;

No arquivo *php.ini*

O arquivo *php.ini* é composto basicamente de comentários e diretrizes. Através deste arquivo é possível fazer diversas alterações no comportamento do PHP.

```
876  ;;;;;;;;;;;;;;;;;;
877  ; File Uploads ;
878  ;;;;;;;;;;;;;;;;;;
879
880  ; Whether to allow HTTP file uploads.
881  ; http://php.net/file-uploads
882  file_uploads = On
883
884  ; Temporary directory for HTTP uploaded files (will use system default if not
885  ; specified).
886  ; http://php.net/upload-tmp-dir
887  ;upload_tmp_dir =
888
889  ; Maximum allowed size for uploaded files.
890  ; http://php.net/upload-max-filesize
891  upload_max_filesize = 2M
892
893  ; Maximum number of files that can be uploaded via a single request
894  max_file_uploads = 20
895
```

No arquivo *php.ini*

- As linhas que inicial com “;” são comentários
- As linhas que não possuem “;” são configurações, e seguem a seguinte sintaxe:

`file_uploads = On`

propriedade valor

Nos arquivos *httpd.conf* e *.htaccess*

- Antes de mais nada, para que as configurações setadas nestes arquivos tenham efeito, é necessário ter o privilégio “*AllowOverride Options*” ou “*AllowOverride All*” configurado *httpd.conf*.
- Para setar alguma configuração neste arquivo existem duas maneiras distintas.

Nos arquivos *httpd.conf* e *.htaccess*

- Para configurações na qual o seu valor é um booleano (on/off), deve se utilizar a diretiva abaixo:

- `php_flag <nome-da-flag> <on|off>`

Ex: `php_flag register_globals off`

Nos arquivos *httpd.conf* e *.htaccess*

- Para configurações na qual seu valor é um não booleano, deve-se utilizar a diretiva abaixo:

- `php_value <nome-da-flag> <valor-da-flag>`

Ex: `php_value upload_max_filesize 10M`

A lista de diretivas do PHP pode ser encontrada em http://php.net/manual/pt_BR/ini.list.php

No script de execução

- Por fim, outra forma de alterar o comportamento de execução do PHP é através de qualquer script escrito em PHP mesmo e em tempo de execução. A função que nos permite alterar qualquer diretiva PHP é *ini_set(nome-da-flag, valor-da-flag)*, onde o primeiro parâmetro é o nome da diretiva e o segundo parâmetro é o valor desta diretiva.
- Podem ser alteradas diretivas de qualquer valor, tanto booleanas e não-booleanas.
- Ex:

```
1 <?php
2 ini_set('register_globals', false);
3 ini_set('upload_max_filesize', '20M');
4
5 ?>
```

Referências bibliográficas

- GILMORE, Jason W. **Dominando PHP e MySQL**. 2011. Terceira Edição. Alta Books Editora. Rio de Janeiro.
- APACHE. **HTTP Server Project**. 2015. Disponível em <<http://httpd.apache.org/>>. Acessado em 3 ago. 2015.
- The PHP Group. **Manual do PHP**. 2015. Disponível em <http://php.net/manual/pt_BR/configuration.changes.php>. Acessado em 3 ago. 2015.