

Construindo
Aplicações Web
com

PHP^e MySQL

André Milani



Novatec

Bem-vindo ao PHP

Seja bem-vindo ao PHP! O primeiro capítulo deste livro aborda como obter, instalar e configurar corretamente o PHP em seu servidor ou computador pessoal, mas, antes disso, é importante que o leitor conheça um pouco mais da história e, principalmente, as vantagens de se utilizar essa tecnologia em seus projetos web.

1.1 Breve histórico

A versão atual do PHP teve origem em um outro projeto, em meados de 1995. Seu autor, Rasmus Lerdorf, escreveu alguns códigos scripts em Perl com o objetivo de ter dados de estatística sobre acessos em seu currículo, que estava disponibilizado on-line. Com o tempo, Rasmus foi aprimorando esse código e inserindo novas funcionalidades, até um dia em que decidiu escrever em C algo que fosse possível generalizar a construção de novas aplicações para a web. Esse projeto foi batizado de PHP/FI – Personal Home Page/Forms Interpreter.

O projeto de Rasmus começou a ficar popular na internet pelas facilidades e funcionalidades que apresentava, e centenas de usuários começaram a utilizar tais códigos em suas páginas. Em 1997, foi lançada a versão 2.0 dessa tecnologia, e o sucesso foi tanto que se estima que 1% do total dos domínios existentes na internet na época usavam esse projeto.

A terceira versão do PHP foi criada por Andi Gutmans e Zeev Suraski (com o apoio de Rasmus) com o objetivo de atender algumas demandas que existiam em alguns projetos desses novos colaboradores, no ano de 1998. Para isso, a tecnologia foi totalmente reescrita, partindo da estaca zero do ponto de vista de códigos-fonte. Com essa nova versão, o nome foi reduzido para somente PHP, e o total de domínios da internet que a usavam era estimado em 10%.

Com o objetivo de tornar o PHP mais poderoso, visando atender também projetos de grandes complexidades, foi desenvolvido o PHP 4, disponibilizado em 1999. Estima-se que 20% do total dos domínios de internet usem essa tecnologia atualmente. Com a tecnologia relativamente estável, somente em 2004 foi lançada a nova versão do PHP (5.0), baseada em correções de bugs encontradas nesse período e com várias outras características.

1.2 Vantagens

O PHP é concorrente direto do ASP e do JSP, tecnologias voltadas para desenvolvimento web. A escolha de uma tecnologia para o desenvolvimento de um projeto deve ser feita com atenção e de acordo com as demandas do projeto. Para sites e portais de internet, o PHP é tecnologia de ponta para atender praticamente todas as demandas.

Entre o PHP e o ASP, o que ocorre é que o primeiro tem licença gratuita, enquanto o segundo depende de um servidor Microsoft IIS para ser executado. Além disso, o ASP não foi projetado desde o início para a web, sendo na verdade um meio de executar Visual Basic no lado servidor, tornando-o mais lento que o PHP.

Tanto o PHP e quanto JSP (Java) têm licenças gratuitas, e ambos consistem em excelentes tecnologias. Se dependesse apenas de recursos das linguagens, é fato que o Java tem mais vantagens sobre o PHP, que se tornam mais evidentes em aplicações de grande porte e complexas. Contudo, levando em conta o foco do uso voltado para aplicações web como sites e e-commerce em geral, pode-se destacar a facilidade do PHP para executar ações rapidamente, bem como sua simplicidade. É muito mais simples escrever uma aplicação em PHP do que em Java (em termos de tamanho e complexidade de código-fonte).

Além dessas simples e rápidas comparações, deve-se levar em conta o mercado: a grande maioria dos servidores de hospedagem e uso em domínios de internet está voltada para o PHP, e essa fatia continua crescendo. Como consequência, mais usuários e desenvolvedores ajudam a desenvolver a tecnologia e a difundi-la em fóruns de discussão e outros meios, além dos inúmeros módulos prontos escritos para PHP por desenvolvedores autônomos ou empresas e voltados para web e e-commerce.

1.3 Desvantagens

Assim como toda tecnologia, o PHP também tem suas desvantagens. A primeira delas é a parte de orientação a objetos do PHP que deixa a desejar quando comparada ao Java, mesmo com suas melhorias significativas disponibilizadas a partir da versão PHP 5.

No PHP o código fica acessível pelos administradores do servidor, algo que pode ser camuflado no Java. Mas em nenhuma dessas tecnologias o código fica disponível para o usuário da aplicação (internauta). Ao criar uma aplicação em PHP, seu código-fonte ficará disponível para visualização de quem tiver acesso administrativo ao servidor em que o projeto será disponibilizado.

Outra queixa dos usuários de PHP é que não há tipos de dados definidos na linguagem. Você pode atribuir para uma variável um valor inteiro, uma string, um double e depois um binário ou objeto que funcionará, podendo trazer problemas de tempo de execução e certa dificuldade na manutenção de códigos por não se tratar de uma linguagem tipada.

Mesmo com essas desvantagens citadas, o PHP é uma das melhores tecnologias para construção de sites, portais e aplicações de e-commerce e outras de pequeno e médio porte para a internet.

1.4 Obtenção do PHP

Este e os próximos tópicos deste capítulo demonstram os passos necessários para configurar corretamente o uso do PHP com seu servidor HTTP, tanto para o Microsoft IIS quanto para o Apache, nas plataformas Windows e Linux (Fedore Core e Debian). Esse procedimento, apesar de demorado e de ter baixa complexidade, é recomendado para instalações em ambientes profissionais e/ou servidores web, pois dessa forma cada software é instalado utilizando sempre as últimas versões disponíveis para uso. Além disso, se o seu objetivo é também conhecer o ambiente do servidor e/ou realizar manutenções em servidores com PHP, é fundamental conhecer cada mecanismo das ferramentas que utilizará.

Se o seu caso não exige todo o conhecimento sobre as plataformas sobre as quais o PHP é executado, havendo unicamente um programador e/ou desenvolvedor de aplicações, existe uma forma mais fácil de instalar o PHP em seu computador, que é por meio do PHPTriad, um projeto que pode ser baixado em seu computador. Por meio de uma única instalação, tanto o Apache, PhpMyAdmin e MySQL quanto PHP são instalados de forma automática.

Nesse caso, o PHPTriad demora para atualizar-se com as versões mais recentes dessas ferramentas, podendo instalar em seu computador uma versão antiga de alguns dos recursos citados. Para maiores informações sobre o PHPTriad, leia o apêndice E.

Antes de iniciar o procedimento da instalação do PHP, é necessário ter um servidor HTTP instalado e rodando perfeitamente em seu computador. Este livro disponibiliza o apêndice B, que aborda como instalar o servidor Apache, além do apêndice A, com as instruções de instalação do Microsoft IIS. A configuração do PHP deve ser realizada somente após a instalação de algum desses servidores, pois é um pré-requisito para os tópicos a seguir.

DICA: outros servidores HTTP também têm suporte ao PHP, mas não serão abordados neste livro.

Este livro aborda as seguintes versões dos programas:

- PHP 5.3
- Apache Daemon 2.2
- Microsoft IIS 5

1.5 Verificação da existência do PHP

Para verificar se o seu servidor Apache ou IIS já está com o PHP corretamente instalado ou não, crie um arquivo chamado `phpCheck.php`, ou com o nome que achar mais adequado (desde que contenha a extensão `.php`), e adicione a seguinte linha no arquivo:

```
<?php phpinfo(); ?>
```

IMPORTANTE: é possível abrir a tag principal do documento apenas com o comando `<?`, contudo, poderão ocorrer problemas, dependendo da configuração do arquivo `php.ini`. Para que a abertura de tags PHP possa ser feita de forma curta `<?`, configure o arquivo `php.ini` para que a variável `short_open_tag` tenha o valor `On`.

Disponibilize esse arquivo na pasta pública de seu servidor HTTP e inicie seu servidor caso esteja desligado. Acesse esse arquivo utilizando um navegador conectado em seu servidor. Se tudo estiver instalado corretamente, uma tela com informações sobre o PHP aparecerá em seu navegador, como mostra a figura 1.1.


PHP Version 5.1.4 	
System	Windows NT MILANI 5.1 build 2600
Build Date	May 4 2006 10:30:29
Configure Command	cscript /nologo configure.js "--enable-snapshot-build" "--with-gd=shared"
Server API	Apache
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	C:\WINDOWS\php.ini
PHP API	20041225
PHP Extension	20050922
Zend Extension	220051025
Debug Build	no
Thread Safety	enabled
Zend Memory Manager	enabled
IPv6 Support	enabled
Registered PHP Streams	php, file, ftp, ftps, compress, zlib
Registered Stream Socket Transports	tcp, udp
Registered Stream Filters	convert.iconv.*, string.rot13, string.toupper, string.tolower, string.strip_tags, convert.*, consumed, zlib.*

Figura 1.1 – Informações do PHP.

Se o servidor em questão não exibir uma imagem como a descrita anteriormente, o PHP não está disponível para utilização, devendo ser instalado por meio dos passos a seguir. Para baixar o PHP, acesse o seu site oficial em <http://www.php.net>.

1.6 Instalação do PHP no Windows

Obtenha uma cópia do PHP por meio de seu site escolhendo a versão autoinstaladora para o Windows (MSI Installer). Esse tipo de instalação poupa tempo do administrador do servidor, pois já configura automaticamente o PHP para ser executado pelo servidor web, bem como já instala a tecnologia, integrando-a com bibliotecas de bancos de dados, o que antes precisava ser feito manualmente.

Depois de obter o arquivo, execute-o. A instalação é simples, devendo-se observar as seguintes etapas:

Aba Web Server Setup

Nessa aba é necessário marcar a opção **Apache 2.2.x Module** caso o servidor web instalado no computador seja o Apache. Nesse caso, a instalação configurará o PHP automaticamente no Apache, bastando que ele seja reiniciado no final do processo para estar interpretando arquivos PHP. Se o servidor for outro, basta escolher a opção respectiva.

A figura 1.2 demonstra a aba em questão:



Figura 1.2 – Aba Web Server Setup.

Aba Choose Items to Install

Na aba **Choose Items to Install** é necessário verificar se dentro do item **Extensions** a opção MySQL está habilitada, ou outros bancos de dados se o usuário desejar utilizá-los. É importante que a opção esteja marcada para que o PHP seja instalado já com o suporte a conexões ao MySQL, ou a outros bancos, se necessário, como mostra a figura 1.3.

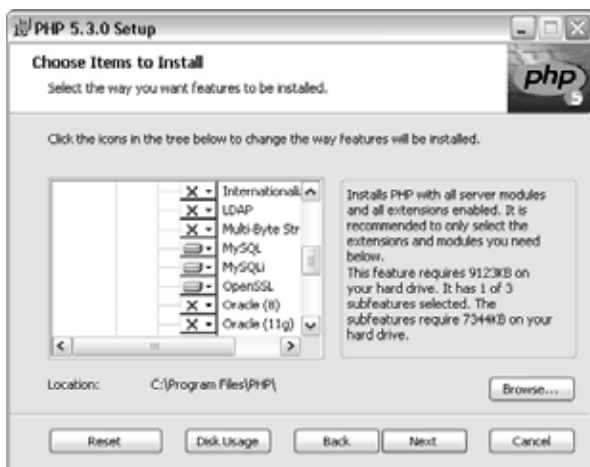


Figura 1.3 – Aba Choose Items to Install.

Depois, dois passos serão necessários, os quais são descritos a seguir.

1.6.1 Configuração do IIS manualmente

No caso de utilizar o Microsoft IIS e enfrentar problemas com a instalação automática do PHP, alguns passos são necessários para configurar a integração do PHP com o IIS manualmente. Para isso, acesse o item **Internet Information Services**, dentro de **Ferramentas Administrativas** no painel de controle do Windows, e acompanhe os passos a seguir. Certifique-se de que o IIS esteja desligado antes de realizar essas alterações.

Passo 1 – Configuração do módulo ISAPI

Na tela de gerenciamento do IIS, selecione o item **Site da Web Padrão** (ou **Default Web Site**) e, em seguida, solicite suas propriedades por meio do botão direito do mouse, como mostra a figura 1.4.

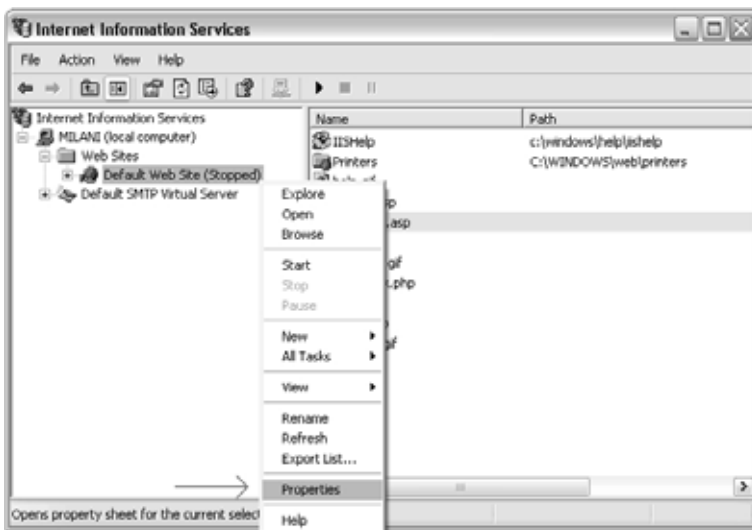


Figura 1.4 – Propriedades do site.

Em seguida, acesse a guia **Diretório Base** (ou **Home Directory**), como indica o número 1 na figura 1.3. Certifique-se de que esteja habilitada a opção **Somente scripts** (ou **Scripts only**) na opção **Permissões de execução** (ou “”), como mostra o número 2 na figura 1.5. Em seguida, clique em **Configurações** (ou **Configuration**), como indicado no número 3.

Nessa nova tela, acesse a aba **Mapeamentos** (ou **Mappings**) e adicione um novo item, como mostram os dados e a figura 1.6. No primeiro item, procure dentro do diretório onde o PHP foi instalado pelo arquivo `php5isapi.dll` e, em seguida, pelo nome da extensão com o valor `.php`.

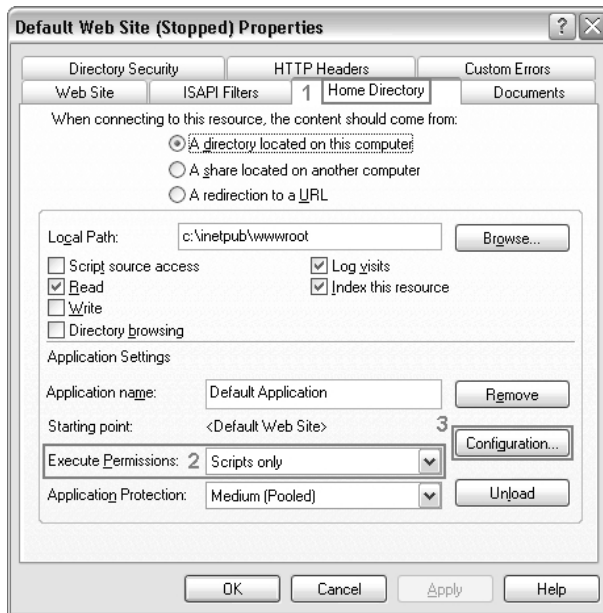


Figura 1.5 – Aba “Diretório Base”

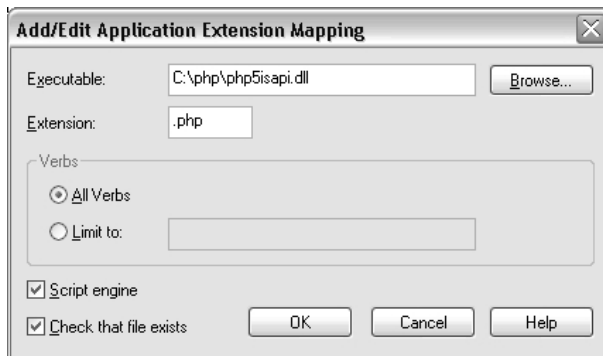


Figura 1.6 – Adição de um mapeamento.

Clique em **OK** até retornar para a tela inicial de configuração, como mostra a figura 1.7.

Passo 2 – Configuração do filtro ISAPI para .PHP

Novamente nessa tela, clique na aba **Filtros ISAPI** (ou **ISAPI Filters**). Adicione o filtro php, apontando para o arquivo `php5isapi.dll` utilizado na etapa anterior, como mostra a figura 1.7.

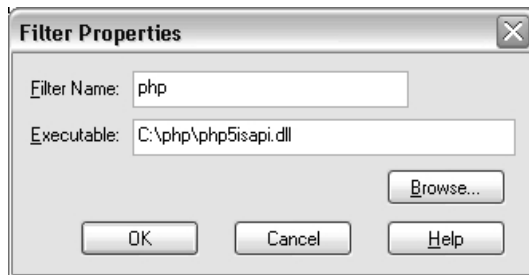


Figura 1.7 – Adição de um filtro.

Clique em **OK** para confirmar todas as alterações e inicie o IIS. Nesse momento, arquivos `.php` já deverão estar sendo interpretados corretamente. Inicie o IIS e tente acessar o arquivo descrito no tópico 1 deste capítulo para testar o PHP.

Passo 3 – Configuração da abertura automática de arquivos `index.php`

Para configurar o IIS para procurar por arquivos `index.php` quando a URL de um diretório for chamada, acesse novamente as propriedades do site, como mostra a figura 1.2 e, em seguida, a aba **Documentos** (ou **Documents**). A aba que surgirá será como mostra a figura 1.8.

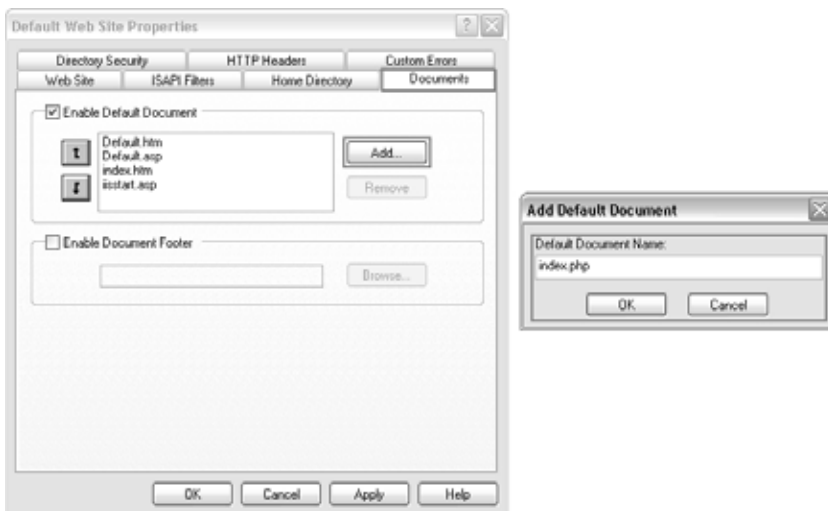


Figura 1.8 – Adição do `index.php` na busca automática.

Nessa aba são listados todos os arquivos que o IIS busca automaticamente ao abrir uma URL de um diretório. Caso o primeiro da lista não seja encontrado, a busca prossegue para o segundo, até o fim da fila. Clique em adicionar e, em seguida, digite `index.php`. Para finalizar, clique em **OK**.

1.6.2 Configuração do Apache (abertura automática de arquivos)

Para configurar o Apache, edite o arquivo `httpd.conf` que se encontra dentro da pasta `conf`, no diretório em que o Apache está instalado, e procure pela seguinte variável:

```
DirectoryIndex index.html
```

Essa variável define os arquivos que são abertos automaticamente ao acessar a raiz de um diretório. Inclua os arquivos PHP que achar mais interessantes, como mostra a linha a seguir:

```
DirectoryIndex index.html index.html.var index.php default.php main.php
```

Para que essa configuração tenha efeito, é necessário reiniciar o servidor Apache.

1.7 Instalação do PHP no Fedora Core

Para instalar o PHP no Fedora Core, interrompa o serviço do Apache utilizando o comando a seguir (é necessário estar com direitos de administrador; para isso, utilize o comando `su -`):

```
<terminal> service httpd stop
```

Em seguida, utilize o comando `yum`, que gerencia todo o processo de download, instalação e configuração automaticamente, como mostra a seguinte linha de comando:

```
<terminal> yum install php
```

Para obter maiores informações sobre o comando `yum`, utilize a seguinte linha de comando:

```
<terminal> man yum
```

Esse processo poderá levar alguns minutos, de acordo com sua conexão. Após a instalação, inicie o serviço do Apache novamente, por meio da linha de comando:

```
<terminal> service httpd start
```

Nesse momento, o Apache já deverá estar pronto para interpretar comandos PHP. Para certificar-se de que o Apache buscará automaticamente arquivos `index.php` quando a URL de um diretório for solicitada, leia o tópico 1.6.2.

IMPORTANTE: lembre-se de habilitar acesso de modo leitura público para todos os arquivos criados na pasta de HTMLs do Apache, caso contrário não será possível acessá-los. Se os arquivos PHP não estiverem abrindo corretamente, certifique-se de que no início do arquivo a tag principal está sendo aberta da seguinte forma: `<?php` em vez de somente `<?`. A tag de abertura do PHP pode ser configurada para o formato curto em seu arquivo de configurações.

1.8 Instalação do PHP no Debian

Para instalar o PHP no Debian, interrompa o serviço do Apache utilizando o comando a seguir (é necessário estar com direitos de administrador. Para isso, utilize o comando `su -`):

```
<terminal> /etc/init.d/apache stop
```

Em seguida, utilize o comando `apt-get`, que gerencia todo o processo de download, instalação e configuração automaticamente, como mostra a linha de comando a seguir:

```
<terminal> apt-get install libapache-mod-php5
```

Para obter maiores informações sobre o comando `apt-get`, utilize a seguinte linha de comando:

```
<terminal> man apt-get
```

Esse processo poderá levar alguns minutos, de acordo com sua conexão. Após a instalação, inicie o serviço do Apache novamente por meio da linha de comando:

```
<terminal> /etc/init.d/apache start
```

Nesse momento, o Apache já deverá estar pronto para interpretar comandos PHP. Para certificar-se de que o Apache buscará automaticamente arquivos `index.php` quando a URL de um diretório for solicitada, leia o tópico 1.6.2.

1.9 Links interessantes

- Site oficial deste livro:

www.novatec.com.br

- Site oficial do PHP:
<http://www.php.net>
- Site oficial do manual do PHP:
http://www.php.net/manual/pt_BR
- Fórum de discussão sobre PHP no Brasil:
<http://www.phpbrasil.com>
- Site com vários códigos PHP prontos:
<http://www.phpdemos.com.br>
- Site oficial do MySQL:
<http://www.mysql.com>
- Site do manual do MySQL:
<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/>