

PHP Básico



Sintaxe - PHP Tags



Standard Tags	php</th
	code
	?>
Short Tags	</th
	code
	?>
	= \$variable ?
Script Tags	<pre><script language="php"></pre></th></tr><tr><th></th><th> code</th></tr><tr><th></th><th></script></pre>
ASP Tags	<%
	code
	%>

Sintaxe – PHP Tags



- Facilitar a inclusão de código PHP em simples arquivos texto
- No PHP 5 deve ser utilizado <?php para evitar conflitos com XML que usa <?, que era o padrão anterior do PHP.
- Configurável no php.ini (PHP_INI_PERDIR)
- Short tags, script tags e ASP tags são todas consideradas depreciadas e seu uso é desencorajado
- <?= só funciona com short tags habilitada

Sintaxe – Diretivas de configuração



Locais

Constante	Valor	Significado	
PHP_INI_USER	1	Valor pode ser modificado nos scripts do usuário ou no <u>registro do</u> <u>Windows</u>	
PHP_INI_PERDIR	2	Valor pode ser modificado nos arquivos php.ini, .htaccessou httpd.conf	
PHP_INI_SYSTEM	4	Valor pode ser modificado no arquivo php.iniou httpd.conf	
PHP_INI_ALL	7	Valor pode ser modificado em qualquer lugar	

Anatomia do PHP



- Todo script PHP é constituído de expressões, funções, variáveis, diretivas, etc.
- Cada instrução deve terminar com um ponto-evírgula (;) - exatamente como em C e Perl -, salvo em raras exceções

```
<?php
$var = "Olá Mundo";
print $var
?>
```

Anatomia do PHP - Comentários



```
// Comentário de linha simples
# Comentário de linha simples
/*
Comentário de múltiplas
Linhas
*/
/**
 * Comentário de múltiplas linhas especial
 * @author Ricardo
 */
```

Anatomia do PHP – Espaço em branco



- Espaços em branco podem ser utilizados, ou não, em qualquer parte do código fonte, salvo em poucas exceções:
 - Não pode ter espaço entre <? e php</p>
 - Não pode quebrar palavras reservadas:
 - whi le
 - fo r
 - function
 - Não pode quebrar nomes de variáveis, funções e classes utilizando espaço

Anatomia do PHP – Bloco de código



- É uma série de instruções incluídas entre chaves ({ })
- Convenientemente utilizado para criar grupos de linhas de script que serão executadas em circunstâncias específicas: funções ou condicionais

```
{
//bloco de código
funcao(); //chamada de função
}
```

Anatomia do PHP – Construtores da linguagem



- São elementos que são parte da linguagem
- Exemplos comuns:
 - echo
 - print()
 - die()

Tipos de dados



- Tipos ESCALARES:
 - boolean
 - int
 - float
 - string
- Tipos COMPOSTOS:
 - array
 - object

Tipos de dados - Numéricos



int (Inteiros)

Decimal	10; 250; -102; 10023	Notação padrão de decimais
Octal	042; 0234;0731	Notação de octal é precedida de 0
Hexadecimal	0x2A; 0X834; 0xFF28A	Notação na base 16 é precedida de 0x ou 0X

O tamanho de um inteiro é dependente de plataforma, sendo um numero aproximado a 2 bilhões o valor mais comum (número de 32 bits com sinal). O PHP não suporta inteiros sem sinal.

Tipos de dados - Numéricos



Float (ponto flutuante)

Decimal	10.1; 1231.3; -1.02;	Notação tradicional de
	0.023; .923	decimais
Exponencial	2E7, 1.2e2	Notação exponencial

Tipos de dados - Numéricos



- Cuidados com tipos de dados numéricos
 - Overflow: caso ocorra um overflow de inteiro, haverá, automaticamente, uma conversão para float
 - PHP não faz alertas de overflow
 - Problemas de precisão:
 - \$a = (int) ((0.1 + 0.7) * 10), qual resultado ?
- Conheça as limitações de seus tipos numéricos.
- Utilize a extensão BCMath quando precisar de precisão arbitrária

Tipos de dados – String



 String em PHP não são apenas seqüências de texto, são coleções ordenadas de dados binários que podem ser textos, arquivos de imagens, planilhas, músicas, etc.

Tipos de dados - boolean



- TRUE ou FALSE
- Regras de conversão:
 - Um número convertido para boolean será false se for 0 ou true nos outros casos
 - Um string será convertida para false se ela for vazia ou contiver um simples caracter 0, em outros casos será convertida para true
 - Quando um boolean for convertido para um número ou string, será 1 se verdadeiro ou 0 se falso

Tipos de dados - Compostos



Arrays

- São conjuntos de elementos de dados ordenados
- Podem ser usados para armazenar ou retornar qualquer outro tipo de dados

Objects

- São conjuntos de dados e código
- São a base da programação orientada a objetos

Tipos de dados - Outros Tipos



- Tipos utilizados em situações especiais
 - NULL
 - A variável é considerada NULL se
 - ela foi assimilada com a constante NULL.
 - ela ainda não recebeu nenhum valor ainda.
 - ela foi apagada com unset().

- RESOURCE

- É uma variável especial, mantendo uma referência de recurso externo. Recursos são criados e utilizados por funções especiais.
- Os tipos resource sustentam manipuladores especiais para arquivos abertos, conexões de bancos de dados, pinceis de desenho e coisas assim, você não pode converter nenhum valor para o tipo resource.



float para inteiros:

```
- $a = (int) 10.88;
- $a = (integer) 10.88;
- $a = intval(10.88);
- $a = intval("10.88", 10);
- $a = settype(10.88, "int");
```



- Quando convertendo para booleano, os seguintes valores são considerados FALSE:
 - o próprio booleano FALSE
 - o inteiro 0 (zero)
 - o ponto flutuante 0.0 (zero)
 - uma string vazia e a string "0"
 - um array sem elementos
 - um objeto sem elementos membros
 - o tipo especial NULL (incluindo variáveis não definidas)
- Qualquer outro valor é considerado TRUE (incluindo qualquer recurso).



String para integer e float



Para array

```
$a = (array) 10;

class Pessoa {
    public $nome = "Fulano";
    public $peso = 70;
}

$c = (array) new Pessoa;
```

Tipos de dados - Casting



- As moldagens(casting) permitidas são:
 - (int), (integer) molde para inteiro
 - (bool), (boolean) molde para booleano
 - (float), (double), (real) molde para número de ponto flutuante
 - (string) molde para string
 - (array) molde para array
 - (object) molde para objeto

Variáveis



- São armazenamentos temporários.
- Regra de nomeclatura por ER

```
- '[a-zA-Z_\x7f-\xff][a-zA-Z0-9_\x7f-\xff]*'
```

Variáveis pré-definidas



\$GLOBALS

 Contém um referência para todas as variáveis que são atualmente disponíveis dentro do escopo global do script. As chaves desse array são os nomes das variáveis globais. \$GLOBALS existe desde o PHP 3.

\$_SERVER

 Variáveis criadas pelo servidor web ou diretamente relacionadas ao ambiente de execução do script atual. Análogo ao antigo array \$HTTP_SERVER_VARS (que ainda continua disponível, mas em decadência).

\$_GET

 Variáveis postadas para o script via método HTTP GET. Análogo ao antigo array \$HTTP_GET_VARS (que ainda continua disponível, mas em decadência).

Variáveis pré-definidas



• \$ POST

 Variáveis postadas para o script via método HTTP POST. Análogo ao antigo array \$HTTP_POST_VARS (que ainda continua disponível, mas em decadência).

• \$_COOKIE

 Variáveis postadas para o script via cookies HTTP. Análogo ao antigo array \$HTTP_COOKIE_VARS (que ainda continua disponível, mas em decadência).

\$_FILES

Variáveis postadas para o script via transferência de arquivos HTTP.
 Análogo ao antigo array \$HTTP_POST_FILES (que ainda continua disponível, mas em decadência). Veja uploads via método POST para maiores informações.

Variáveis pré-definidas



\$_ENV

 Variáveis disponíveis no script do ambiente de execução. Análogo ao antigo array \$HTTP_ENV_VARS (que ainda continua disponível, mas em decadência).

\$_REQUEST

 Variáveis postadas para o script por todas os mecanismos de input GET, POST, e COOKIE não podem ter seu conteúdo garantido de qualquer forma. A presença e a ordem de inclusão das variáveis nesse array é definida de acordo com a diretiva de configuração variables order. Este array não tem um equivalente nás versões anteriores do PHP 4.1.0. Veja também import_request_variables().

\$_SESSION

Variáveis que estão atualmente registradas na sessão do script.
 Análogo ao antigo array \$HTTP_SESSION_VARS (que ainda continua disponível, mas em decadência). Veja a sessão funções de manipulação de Sessões para maiores informações.

Variáveis - Escopo



- O escopo de uma variável é o contexto onde ela foi definida.
- A maior parte das variáveis do PHP tem somente escopo local. Este escopo local inclui os arquivos incluídos.
- Com as funções definidas pelo usuário, um escopo local é introduzido. Quaisquer variáveis utilizadas dento da função é por default limitada dentro do escopo local da função.

Variáveis variáveis



```
a = "nome";
$nome = "Fulano";
echo $$a;
function teste() {
   print "Teste";
$funcao = "teste";
$funcao();
```

Variáveis variáveis



O código abaixo funciona?

```
$a = '123';
$$a = '456';
print ${'123'};
```

Constantes



 São valores imutáveis definidos pelo programador

```
define('EMAIL', 'davey@php.net');
echo EMAIL;
define('USE_XML', true);
if (USE_XML) { }
define('1CONSTANT', 'some value'); //nome inválido
```

Operadores



- Operadores Aritméticos
- Operadores de Atribuição
- Operador Bit-a-bit
- Operadores de Comparação
- Operadores de controle de erro
- Operadores de Execução
- Operadores de Incremento/Decremento
- Operadores Lógicos
- Operadores de String
- Operadores de Arrays

Operadores - precedência



Associação	Operador
não associativo	new
direita	[
direita	! ~ ++ (int) (float) (string) (array) (object) @
esquerda	* / %
esquerda	+
esquerda	<< >>
não associativo	< <= > >=
não associativo	==!===!==
esquerda	&
esquerda	^
esquerda	
esquerda	&&
esquerda	
esquerda	?:
direita	= += -= *= /= .= %= &= = ^= <<= >>=
direita	print
esquerda	and
esquerda	xor
esquerda	or
esquerda	,

Operadores aritméticos



Exemplo Nome		Resultado
\$a + \$b	Adição	Soma de \$a e \$b.
\$a - \$b	Subtração	Diferença entre \$a e \$b.
\$a * \$b	Multiplicação	Produto de \$a e \$b.
\$a / \$b	Divisão	Quociente de \$a por \$b.
\$a % \$b	Módulo	Resto de \$a dividido por \$b.

Operadores de atribuição



```
$a = ($b = 4) + 5; // $a \( \) igual a 9 agora e $b foi configurado
como 4.
```

```
$a = 3;
$a += 5; // configura $a para 8, como se disséssemos: $a = $a + 5;
$b = "Bom ";
$b .= "Dia!"; // configura $b para "Bom Dia!", como em $b = $b .
"Dia!";
```

Operadores bit-a-bit



Exemplo	Nome	Resultado
\$a & \$b	E	Os bits que estão ativos tanto em \$a quanto em \$b são ativados.
\$a \$b	OU	Os bits que estão ativos em \$a ou em \$b são ativados.
\$a ^ \$b	XOR	Os bits que estão ativos em \$a ou em \$b, mas não em ambos, são ativados.
~ \$a		Os bits que estão ativos em \$a não são ativados, e vice-versa.
1		Desloca os bits de \$a \$b passos para a esquerda (cada passo significa "multiplica por dois")
\$a >> \$b	Deslocamento à direita	Desloca os bits de \$a \$b passos para a direita (cada passo significa "divide por dois")

Operadores de comparação



Exemplo	Nome	Resultado
\$a == \$b	Igual	Verdadeiro (TRUE) se \$a é igual a \$b.
\$a === \$b	Idêntico	Verdadeiro (TRUE) se \$a é igual a \$b, e eles são do mesmo tipo (introduzido no PHP4).
\$a != \$b	Diferente	Verdadeiro se \$a não é igual a \$b.
\$a <> \$b	Diferente	Verdadeiro se \$a não é igual a \$b.
\$a !== \$b	Não idêntico	Verdadeiro de \$a não é igual a \$b, ou eles não são do mesmo tipo (introduzido no PHP4).
\$a < \$b	Menor que	Verdadeiro se \$a é estritamente menor que \$b.
\$a > \$b	Maior que	Verdadeiro se \$a é estritamente maior que \$b.
\$a <= \$b	Menor ou igual	Verdadeiro se \$a é menor ou igual a \$b.
\$a >= \$b	Maior ou igual	Verdadeiro se \$a é maior ou igual a \$b.

Operador ternário:

- (expr1) ? (expr2) : (expr3)

Operadores de controle de erros



 O PHP suporta um operador de controle de erro: o sinal 'arroba' (@). Quando ele precede uma expressão em PHP, qualquer mensagem de erro que possa ser gerada por aquela expressão será ignorada.

```
/* Erro de arquivo intencional */
$my_file = @file ('arquivo_nao_existente') ou
    die ("Falha abrindo arquivo: '$php_errormsg'");

// Isto funciona para qualquer expressão, não apenas para funções:
$value = @$cache[$key];

// você não receberá nenhum aviso se a chave $key não existir.
```

Operadores de execução



 O PHP suporta um operador de execução: acentos graves (``).

```
$output = `ls -al`;
echo "$output";
```

Operadores de incremento/decremento



Exemplo	Nome	Efeito
++\$a	Pré-incremento	Incrementa \$a em um, e então retorna \$a.
\$a++	Pós-incremento	Retorna \$a, e então incrementa \$a em um.
\$a	Pré-decremento	Decrementa \$a em um, e então retorna \$a.
\$a	Pós-decremento	Retorna \$a, e então decrementa \$a em um.

Operadores de comparação



Exemplo	Nome	Resultado
\$a and \$b	E	Verdadeiro (TRUE) se tanto \$a quanto \$b são verdadeiros.
\$a or \$b	OU	Verdadeiro se \$a ou \$b são verdadeiros.
\$a xor \$b	XOR	Verdadeiro se \$a ou \$b são verdadeiros, mas não ambos.
! \$a	NÃO	Verdadeiro se \$a não é verdadeiro.
\$a && \$b	Е	Verdadeiro se tanto \$a quanto \$b são verdadeiros.
\$a \$b	OU	Verdadeiro se \$a ou \$b são verdadeiros.

Operadores de string



 Há dois operadores de string. O primeiro é o operador de concatenação ('.'), que retorna a concatenação dos seus argumentos direito e esquerdo. O segundo é o operador de atribuição de concatenação ('.='), que acrescenta o argumento do lado direito no argumento do lado esquerdo.

```
$a = "Olá ";
$b = $a . "mundo!"; // agora $b contém "Olá mundo!"
$a = "Olá ";
$a .= "mundo!"; // agora $a contém "Olá mundo!"
```

Operadores de array



Exemplo	Nome	Resultado
\$a + \$b	União	União de \$a e \$b.
\$a == \$b	Igualdade	TRUE se \$a e \$b tem os mesmos elementos.
\$a === \$b	Identidade	TRUE se \$a e \$b tem os mesmos elementos na mesma ordem.
\$a != \$b	Desigualdade	TRUE se \$a não é igual a \$b.
\$a <> \$b	Desigualdade	TRUE se \$a não é igual a \$b.
\$a !== \$b	Não identidade	TRUE se \$a não é identico a \$b.



```
• IF
if ($a > $b)
    echo "a é maior que b";
if ($a > $b) {
    echo "a é maior que b";
    b = a;
if ($a > $b) {
    echo "a é maior que b";
} else {
    echo "a NÃO é maior que b";
```



```
• IF
if ($a > $b) {
    echo "a é maior que b";
} elseif ($a == $b) {
    echo "a é igual a b";
} else {
    echo "a é menor que b b";
?>
<?php if ($a == 5): ?>
A é igual a 5
<?php endif; ?>
```



• IF

```
if ($a == 5):
    echo "a igual a 5";
    echo "...";
elseif ($a == 6):
    echo "a igual a 6";
    echo "!!!";
else:
    echo "a não é nem 5 nem 6";
endif;
```



while

```
$i = 1;
while ($i <= 10) {</pre>
    echo $i++; /* o valor impresso será
                     $i depois do acréscimo
                     (post-increment) */
$i = 1;
while ($i <= 10):</pre>
    echo $i;
    $i++;
endwhile;
```



• do while

```
$i = 0;
do {
    echo $i;
} while ($i > 0);
```



• for

```
for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {
    echo $i;
}

for ($i = 1; ; $i++) {
    if ($i > 10) {
        break;
    }
    echo $i;
}
```



• for

```
$i = 1;
for (; ; ) {
    if ($i > 10) {
        break;
    }
    echo $i;
    $i++;
}
for ($i = 1, $j = 0; $i <= 10; $j += $i, print $i, $i++);</pre>
```



foreach

```
a = array(1, 2, 3, 17);
foreach ($a as $v) {
   echo "Valor atual de \$a: $v.\n";
foreach ($a as $k \Rightarrow $v) {
    echo "\slasha[$k] => $v.\n";
foreach ($a as &$value) {
    $value = $value * 2;
```



break / switch

```
$i = 0;
while (++$i) {
    switch ($i) {
    case 5:
        echo "No 5<br />\n";
        break 1; /* Sai somente do switch. */
    case 10:
        echo "No 10; saindo<br />\n";
        break 2; /* Sai do switch e while. */
    default:
       break;
```



continue

```
$i = 0;
while ($i++ < 5) {
   echo "Fora<br />\n";
   while (1) {
       echo "  Meio<br />\n";
       while (1) {
           echo "  Dentro<br />\n";
           continue 3;
       echo "Isto nunca será exibido.<br />\n";
   echo "Nem isso.<br />\n";
```



switch

```
switch ($i) {
    case 0:
    case 1:
        echo "i é menor que 3 mas não negativo";
        break;
    case 2:
        echo "i é 3";
switch ($i):
    case 0:
        echo "i igual a 0";
        break;
    default:
        echo "i não é igual a 0, 1 ou 2";
endswitch;
```



- return
- include
- require
- include_once
- require once

Erros



Valor	Constante	Descrição	Nota
1	E_ERROR (<u>integer</u>)	Erros em tempo de execução fatais. Estes indicam erros que não podem ser recuperados, como problemas de alocação de memória. A execução do script é interrompida.	
2	E_WARNING (<u>integer</u>)	Avisos em tempo de execução (erros não fatais). A execução do script não é interrompida.	
4	E_PARSE (<u>integer</u>)	Erro em tempo de compilação. Erros gerados pelo interpretador.	
8	E_NOTICE (integer)	Notícia em tempo de execução. Indica que o script encontrou alguma coisa que pode indicar um erro, mas que também possa acontecer durante a execução normal do script.	
16	E_CORE_ERROR (integer)	Erro fatal que acontece durante a inicialização do PHP. Este é parecido com E_ERROR, exceto que é gerado pelo núcleo do PHP.	Desde PHP 4
32	E_CORE_WARNING (integer)	Avisos (erros não fatais) que aconteçam durante a inicialização do PHP. Este é parecido com E_WARNING , exceto que é gerado pelo núcleo do PHP.	Desde PHP 4
64	E_COMPILE_ERROR (integer)	Erro fatal em tempo de compilação. Este é parecido com E_ERROR, exceto que é gerado pelo Zend Scripting Engine.	Desde PHP 4

Erros



-	+		-
128	E_COMPILE_WARNING (integer)	Aviso em tempo de compilação. Este é parecido com E_WARNING, exceto que é geredo pelo Zend Scripting Engine.	Desde PHP 4
256	E_USER_ERROR (integer)	Erro gerado pelo usuário. Este é parecido com E_ERROR, exceto que é gerado pelo código PHP usando a função trigger_error() .	Desde PHP 4
512	E_USER_WARNING (integer)	Aviso gerado pelo usuário. Este é parecido com E_WARNING , exceto que é gerado pelo código PHP usando a função trigger_error() .	Desde PHP 4
1024	E_USER_NOTICE (integer)	Notícia gerada pelo usuário. Este é parecido com E_NOTICE , exceto que é gerado pelo código PHP usando a função trigger_error() .	Desde PHP 4
2047	E_ALL (<u>integer</u>)	Todos os erros e avisos, como suportado, exceto do nível E_STRICT.	
2048	E_STRICT (integer)	Nóticias em tempo de execução. Permite ao PHP sugerir modificações em seu código para segurar melhor interoperabilidade e compatibilidade futura do seu código.	Desde PHP 5

Funções de manipulação de erros



- error_reporting
- set_error_handler
- trigger_error
- set_exception_handler
- error_log
- debug_backtrace