



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

AULA:

# Introdução a Programação Web com PHP

Programação para Internet

**Alba Lopes, Profa.**

<http://docentes.ifrn.edu.br/albalopes>  
[alba.lopes@ifrn.edu.br](mailto:alba.lopes@ifrn.edu.br)

## Breve histórico

- ▶ A primeira versão surgiu em meados de 1995, escrita por Rasmus Lerdorf;
- ▶ O autor escreveu alguns scripts em Perl com o objetivo de analisar as estatísticas de acesso ao seu currículo online;
- ▶ Os códigos foram sendo aprimorados e Lerdorf criou uma ferramenta para uso pessoal chamada PHP/FI (Personal Home Page/Forms Interpreter);



## O que é uma linguagem de script?

- ▶ Uma linguagem de programação executada dentro de um programa;
- ▶ Usada para automatizar comandos que seriam feitos por uma pessoa;
- ▶ São “interpretadas”, ou seja, um interpretador traduz o código para linguagem de máquina;



# Linguagem interpretada

## ▶ Vantagens

- ▶ Independente de Plataforma
- ▶ Tipagem dinâmica

## ▶ Desvantagens

- ▶ Desempenho mais lento que código de máquina compilado



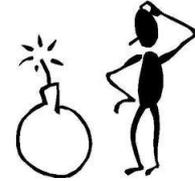
# O que é PHP?

- ▶ Um acrônimo recursivo para "PHP: Hypertext Preprocessor", ou seja, hipertexto pré-processado.
  - ▶ É uma linguagem de programação que
  - ▶ “Roda” do lado do servidor (server side);
  - ▶ Pode ser usada para gerar conteúdo dinâmico em sites;
  - ▶ É interpretada pelo servidor;
  - ▶ Não é tipada;
  - ▶ É embutida no código HTML
  - ▶ Herdou características de C, C++, Java e Perl;
  - ▶ É considerada simples para um iniciante, mas oferece muitos recursos para um programador profissional.

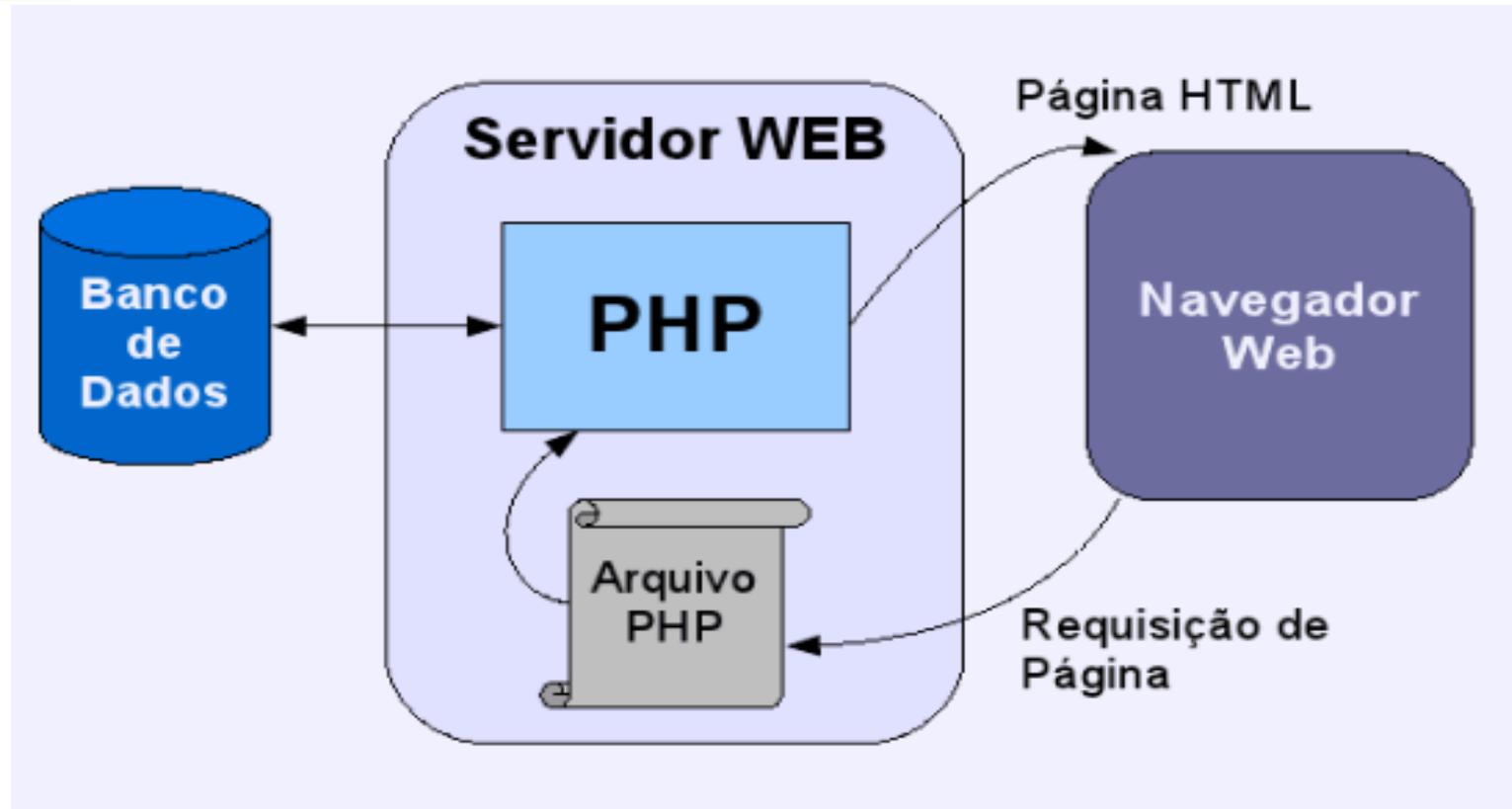


## Por que é útil?

- ▶ Para criar sites dinâmicos!
- ▶ Imagine um cenário no qual um website deve divulgar notícias diferentes a cada hora:
  - ▶ Problema: seria impossível utilizando apenas HTML; alguém teria que ficar atualizando diretamente o arquivo estático.
  - ▶ Solução: armazenar as notícias em um banco de dados e criar uma página PHP para obter as notícias dinamicamente no BD.



## Como funciona?



## O que é necessário para usar PHP?

- ▶ Um editor de texto qualquer para digitar os códigos-fonte:
  - ▶ Neste nosso curso, será utilizado o Netbeans;
- ▶ O próprio PHP;
- ▶ Um servidor web como, por exemplo: Apache, IIS, etc;
- ▶ Um servidor de banco de dados como,
  - ▶ por exemplo: SQL Server, MySQL, Oracle, etc;



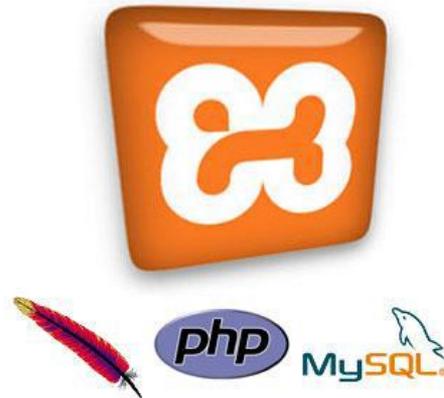
## Pacotes de Desenvolvimento

- ▶ Existem vários e a maioria freeware;
  - ▶ Alguns exemplos são: XAMPP, WampServer, EasyPHP, etc;
- ▶ Os pacotes costumam vir com: servidor Apache configurado, PHP, servidor de banco de dados e programas de FTP.

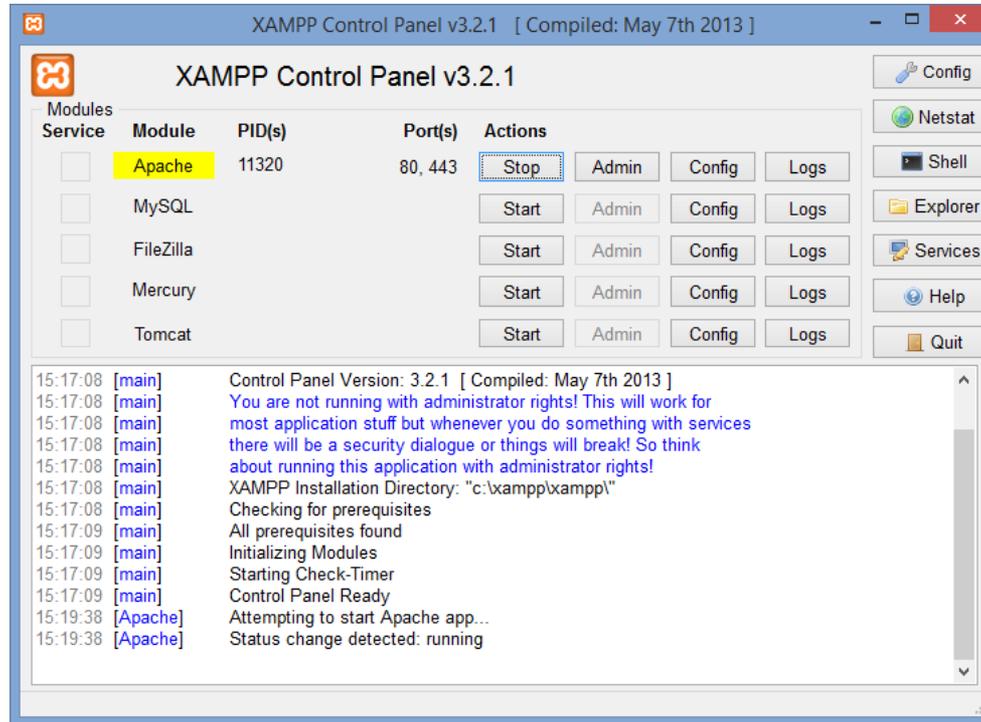


# Ferramentas: XAMPP

- ▶ Uma boa solução para desenvolvimento local;
  - ▶ Projeto é sem fins lucrativos e criado para promover o uso do Apache.



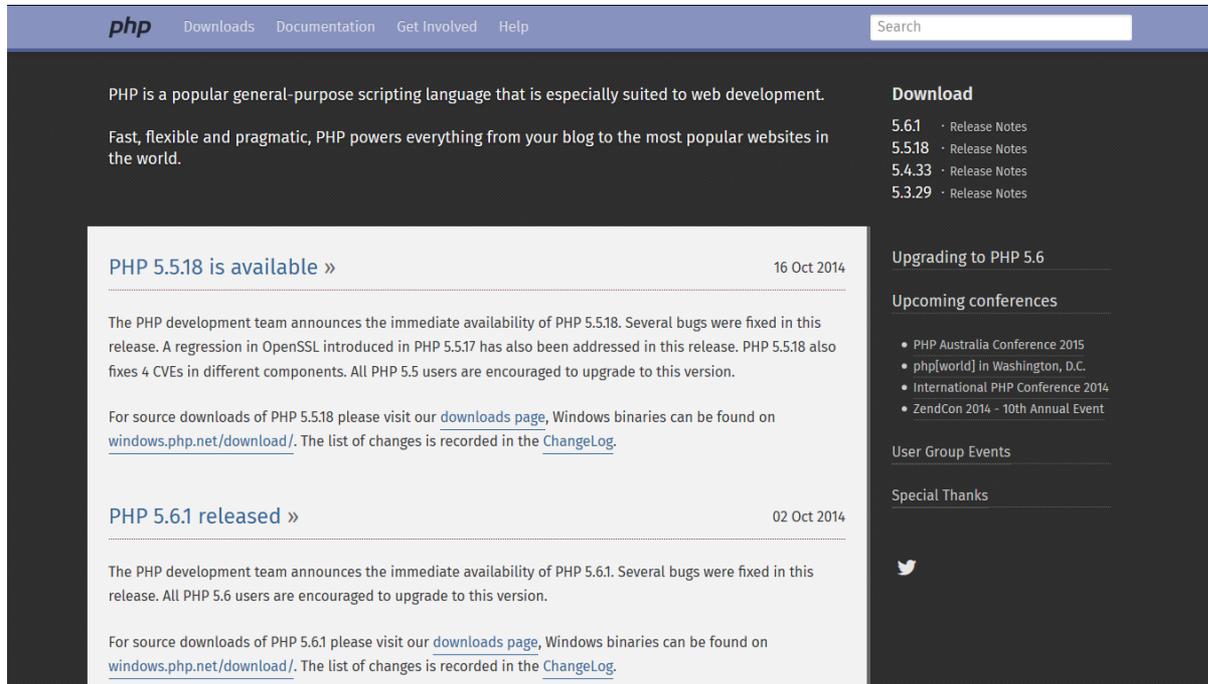
# Ferramentas: XAMPP



Download: [https://www.apachefriends.org/pt\\_br/download.html](https://www.apachefriends.org/pt_br/download.html)



# Manual de Referência



The screenshot shows the PHP website homepage. The navigation bar includes links for Downloads, Documentation, Get Involved, and Help, along with a search box. The main content area features a header with the PHP logo and a brief description of the language. Below this, there are two news items: 'PHP 5.5.18 is available' dated 16 Oct 2014 and 'PHP 5.6.1 released' dated 02 Oct 2014. The sidebar on the right contains sections for 'Download' with links to release notes for versions 5.6.1, 5.5.18, 5.4.33, and 5.3.29; 'Upgrading to PHP 5.6'; 'Upcoming conferences' listing events like PHP Australia 2015 and php[world] in Washington, D.C.; 'User Group Events'; and 'Special Thanks'.

Acesso: [www.php.net](http://www.php.net)



## Delimitadores de código PHP

- ▶ Todo trecho de programação PHP deve estar entre as tags `<?php` e `?>`:
- ▶ Isso permite que o servidor Web saiba que esse trecho deve ser processado;
- ▶ A tag `<?php` indica o início de um trecho de código;
- ▶ Já a tag `?>` indica o final do trecho de código.



## HTML + PHP

- ▶ É possível incluir códigos PHP em páginas HTML, utilizando as tags `<?php ?>`. Deve-se colocar entre as tags, o conteúdo desejado .
- ▶ Exemplo:

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



# Extensão de arquivos

## ▶ .php

- ▶ Arquivo PHP contendo um programa;

## ▶ .class.php

- ▶ Arquivo PHP contendo uma classe;

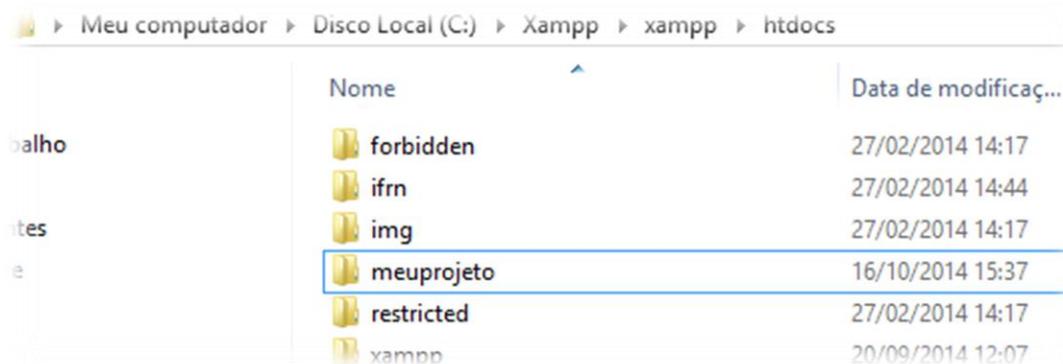
## ▶ inc.php

- ▶ Arquivo a ser incluído, pode incluir constantes ou configurações;



# Configurações

- ▶ Arquivos do php devem ser salvos em uma pasta padrão do servidor. No caso do Apache/XAMPP, a pasta é a htdocs. Em geral, o caminho padrão é: C:\Xampp\htdocs\
- ▶ Dentro da pasta htdocs, você deve criar uma pasta para armazenar os arquivos do seu projeto. Evite sempre utilização de espaço e acentos no nome. Ex:



## Testando o primeiro exemplo

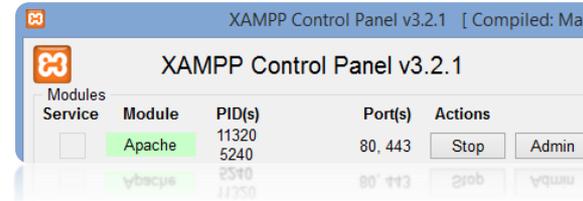
- ▶ Crie um arquivo no bloco de notas e salve dentro da pasta que você criou em htdocs com o conteúdo abaixo. Nomeie o arquivo de info.php:

```
<html>
  <body>
    <?php
      phpinfo ();
    ?>
  </body>
</html>
```

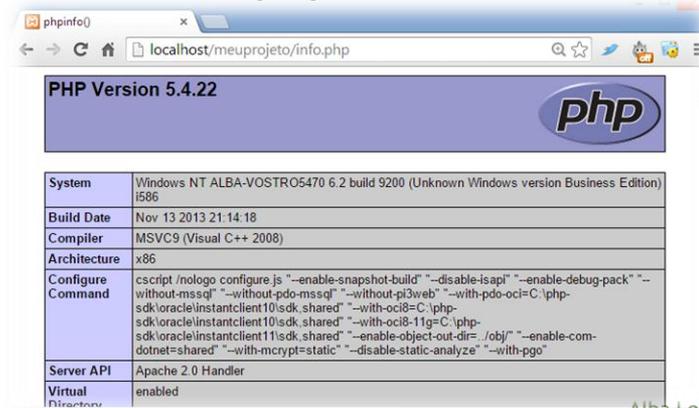


## Testando o primeiro exemplo

- ▶ Para visualizar o arquivo gerado, primeiro tenha certeza que o Apache está executando no XAMPP

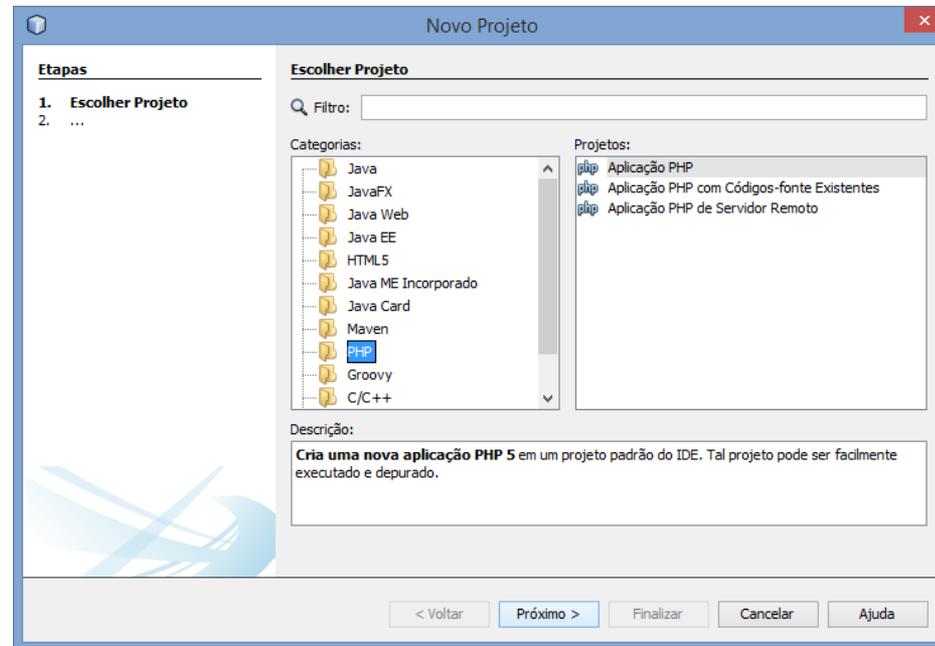


- ▶ Abra o navegador e digite na barra de endereços o caminho do arquivo. Como o servidor utilizado é local, o caminho deve ser:
- ▶ `http://localhost/pastaquevocecriouemhtdocs/info.php`
- ▶ O resultado mostrado deve ser semelhante ao apresentado ao lado:



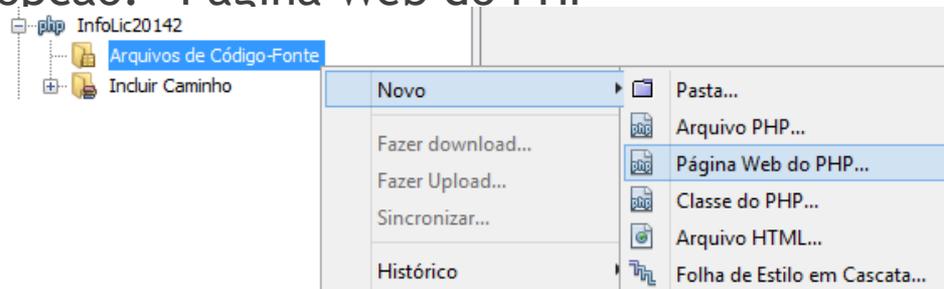
# Criando o primeiro projeto no Netbean

- ▶ O Netbeans possui diversos recursos para auxiliar na programação de diversas linguagens. Inclusive php
- ▶ Abrir o Netbeans e criar um novo projeto PHP



## Criando o primeiro projeto no Netbean

- ▶ Crie um novo arquivo ao clicar em “Arquivos de Código Fonte” com o botão direito. Selecione a opção: “Página Web do PHP”



*Caso essa opção não apareça para você, selecione a opção “Outros” e procure “Página Web do PHP”.*

- ▶ Dê o nome “olamundo” ao seu arquivo. O Netbeans automaticamente incluirá a



# Criando o primeiro projeto no Netbean

- ▶ Altere a página gerada automaticamente pelo Netbeans para incluir o código abaixo:

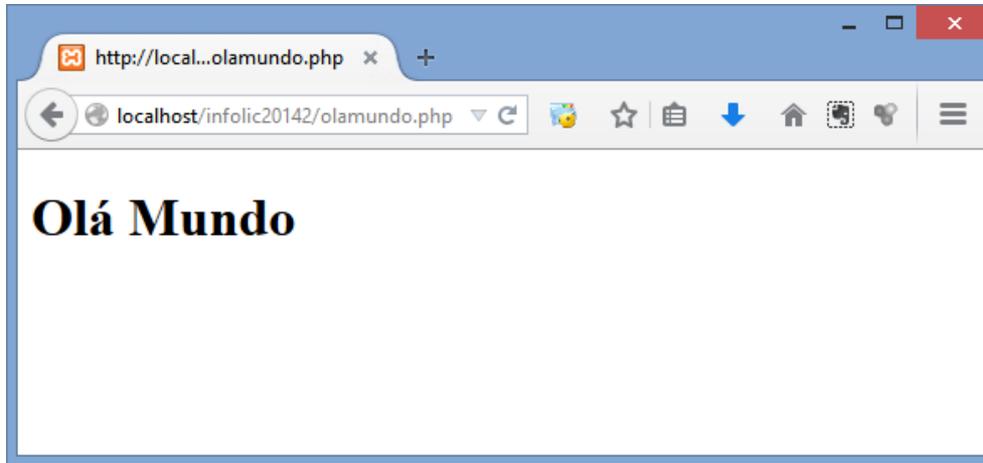
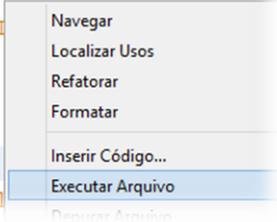
```
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title></title>
  </head>
  <body>
    <?php
      echo "<h1> Olá Mundo </h1>";
    ?>
  </body>
</html>
```



# Criando o primeiro projeto no Netbean

- ▶ No Netbeans, basta clicar com o botão direito e pressionar “Executar arquivo” para que o arquivo seja aberto no navegador

```
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title></title>
  </head>
  <body>
    <?php
      echo "<h1> Olá Mundo";
    </?php>
  </body>
</html>
```





## Estrutura de um programa PHP

- ▶ Um programa PHP pode possuir comandos HTML e códigos PHP;
- ▶ Os comandos HTML devem aparecer fora das tags `<?php` e `?>`;
- ▶ Porém, dentro das tags `<?php` e `?>`, só podem aparecer comandos HTML se usarmos o comando `echo` ou `print` para escrevê-los.



# Comentários em PHP

- ▶ Para comentar uma única linha de código

```
// echo "a" ;
```

```
# echo "a" ;
```

- ▶ Para comentar várias linhas de código

```
/*
```

```
    echo "a" ;
```

```
    echo "b" ;
```

```
*/
```

```
<?php
```

```
    //Isto é um comentário
```

```
    #Esta é uma outra forma de fazer comentários
```

```
    /*Por fim, esta também é outra forma de comentar.
```

```
        Normalmente, usa-se esta forma quando se deseja comentar  
        mais de uma linha
```

```
    */
```

```
?>
```



## Comandos de saída

- ▶ Usados para gerar uma saída em tela (output)
- ▶ Caso seja executado na linha de comando (console do sistema), a saída será no próprio console
- ▶ No caso de ser executado no servidor de páginas web, a saída será exibida na própria página HTML gerada
  - ▶ echo
  - ▶ print



## Comandos de saída

### ► echo

```
<?php  
    echo "<h2> Ecoando corretamente...</h2>";  
?>
```

### ► print

```
<?php  
    print("<h2> Imprimindo corretamente...</h2>");  
?>
```



## Variáveis

- ▶ PHP é case-sensitive com nome de variáveis;
- ▶ Sempre iniciam com \$ seguido do nome da variável;
- ▶ Para criar uma variável basta atribuir um valor a ela;
- ▶ Os nomes podem possuir letras, números e underscores;
- ▶ Não é permitido usar número no início do nome da variável.
- ▶ Não é necessário identificar o tipo do dado:

```
<?php
    //Define o nome da variável
    $variavel = "nome";
?>
```



# Variáveis

- ▶ Em PHP, uma variável pode armazenar diversos tipos de valores:
  - ▶ Qualquer coisa que esteja entre aspas duplas é considerada **string**;
  - ▶ Um número sem parte decimal é considerado um **inteiro**;
  - ▶ Um número com casas decimais separado por ponto é um **double**.

```
<body>

  <?php
    $nome    = "Zé";
    $altura  = 1.81;
    $idade   = 20;

    echo "$nome tem $altura m e $idade anos de idade.<br>";

    $obj_01  = "2 melancias";
    $obj_02  = "3 tijolos";
    print $obj_01 + $obj_02; #Imprime o valor 5
  ?>

</body>
```



# Variáveis

Dados	Descrição
\$a = 5;	Valor inteiro na base decimal
\$b = 4.890;	Valor real
\$c = .17;	Valor real
\$d = 3.1415E2;	Valor real
\$e = 033;	Valor inteiro na base octal
\$f = 0xBC;	Valor inteiro na base hexadecimal
\$g = “olá”;	String

Em php não existe um tipo específico para variáveis booleanas. O PHP simplesmente assume que todas as variáveis são verdadeiras, exceto nos seguintes casos:

- Números iguais a ZERO
- Vetores vazios
- String vazia ou a String “0”
- Objetos sem nenhum elemento interno



## Exercícios

1. Crie uma página PHP com duas variáveis \$nome e \$idade. Atribua a essas variáveis o seu nome e a sua idade. Utilize um comando para escrever na tela a mensagem: “Eu sou NOME e tenho XX anos”.
2. Execute o seguinte código:

```
<?php
    $linguagem = "PHP";

    echo 'Programar em $lingaugem é muito legal! <br/>';
    echo "Programar em $lingaugem é muito legal! <br/>";
?>
```

Qual a diferença entre a utilização de aspas simples e aspas duplas?



## Exercícios

3. Observe o seguinte trecho de código:

```
<?php  
  
    $id = "fruta";  
    $fruta = "laranja";  
  
    echo $id."<br/>";  
    echo $$id."<br/>";  
  
?>
```

O que você acredita que será impresso? Teste e verifique se seu pensamento estava correto.



## Exercícios

4. Usando um comando de **echo**, faça com que sua página PHP apresente o seguinte texto na tela (incluindo as aspas):

"I'm the best PHP programmer in the world!"



## Exercícios

5. Analise os trechos de código a seguir. Qual será o resultado de cada execução?

a) 

```
<?php
    $a = 10;
    $b = "20";
    echo $a+$b;
?>
```

b) 

```
<?php
    $a = "10";
    $b = "20";
    echo $a+$b;
?>
```

c) 

```
<?php
    $a = "10";
    $b = "20 vinte";
    echo $a+$b;
?>
```

d) 

```
<?php
    $a = "10";
    $b = "vinte 20";
    echo $a+$b;
?>
```

e) 

```
<?php
    $a = "10";
    $b = "20";
    echo $a.$b;
?>
```

O que você conclui após executar cada trecho de código e verificar o resultado?



# Gerando HTML dinamicamente

- Números de 1 a 10 dentro de uma tabela:

```
<html>
<head>
  <style>
    table{
      border-collapse: collapse;
    }
    td{
      border: 1px solid black;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <?php
  echo "<table><tr>";
  for ($i=1; $i<=10; $i++){
    echo "<td>$i</td>";
  }
  echo "</tr></table>";
  ?>
</body>
</html>
```

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



# Exercícios

## ▶ Algoritmos em PHP

- ▶ Escreva os números pares de 1 e 10. Coloque os valores em uma coluna de tabela. 
- ▶ Crie uma galeria de imagens dinamicamente em PHP. Considere 10 imagens com o nome foto##.jpg, onde o ## deve ser substituído pelo número da foto. As fotos devem ser numeradas de 01 a 10. Apresente as imagens dentro de uma tabela com 2 linhas e 5 colunas. Crie um CSS de modo a definir um tamanho padrão para todas as imagens.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



## Referências

- ▶ Fábio Procópio; João Maria. PHP Introdução. Notas de Aula. Disponível em: <https://sites.google.com/site/fabiooprocopio/programacao-web>
- ▶ Pedro Baesse. Linguagens de Script e PHP. Notas de Aula. Disponível em: <http://docente.ifrn.edu.br/pedrobaesse>
- ▶ CITI. Curso PHP - Aula 01. Disponível em: [http://www.cin.ufpe.br/~vbom/arquivos/PHP/PHP%20-%20Aula\\_01.pdf](http://www.cin.ufpe.br/~vbom/arquivos/PHP/PHP%20-%20Aula_01.pdf)

