

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

Programação WEB 2

Linguagem PHP com banco de dados MySQL

Prof. Laércio Silva

laercio.silva31@etec.sp.gov.br

Indsilva@Hotmail.com

Sintaxe básica do PHP:

O PHP tem uma sintaxe muito simples, o que facilita muito a organização dos programas a serem desenvolvidos. Outro ponto interessante que você verá é que os códigos em PHP são embutidos no HTML, facilitando muito a análise de possíveis erros nos programas desenvolvidos. A seguir, exemplos da sintaxe do PHP:

<code><?php</code>	<code><?</code>	<code><script language="PHP"></code>
<code>...</code>	<code>...</code>	<code>...</code>
<code>...</code>	<code>...</code>	<code>...</code>
<code>?></code>	<code>?></code>	<code></script></code>

Tudo que estiver delimitado por `<? e ?>` será processado no servidor. O navegador cliente receberá apenas o resultado do processamento.

Sintaxe básica do PHP:

Todo código PHP fica dentro de uma tag especial dele, pra diferenciar do código HTML:

```
<?php
    // código PHP aqui
?>
```

E podemos misturar isso com HTML normalmente. O que for tag do PHP vai ser executada pelo servidor PHP. O que não for, vai ser enviado para o browser do jeito que está.

```
<h1>HTML aqui</h1>
<?php
    // código PHP aqui
?>
<p>Mais HTML</p>
```

Sintaxe básica do PHP:

Exemplo para acessar o ano atual, podemos fazer:

```
<?php  
    print date('Y');  
?>
```

Função date do PHP passando como argumento o formato que queremos a saída.

No caso, Y indica que queremos o ano apenas. Veja outros formatos em:

<http://www.php.net/date>

Sintaxe básica do PHP:

O código em PHP também pode ser embutido no documento HTML, como no exemplo:

```
<html>
  <body>
    <h1> Exemplo de PHP </h1>
    <?php
      $a = 10;
      echo $a;
    ?>
  </body>
</html>
```

Sintaxe básica do PHP:

Separação de instruções:

Na linguagem PHP, todo comando deve terminar com ponto-e-vírgula (;).

Em PHP, o último comando antes da tag de fechamento não precisa ter um ponto-e-vírgula para finalizar o comando.

```
<?php
    echo 'Exemplo' ;
    $a = $b + 3;
?>
```

```
<?php
    echo 'Exemplo sem ponto-e-vírgula'
?>
```

Sintaxe básica do PHP:

Comentários

O comentário de linha pode começa com # ou // e termina no final da linha ou com a tag de fechamento(?), e o comentário de múltiplas linhas começa com (/*) e termina com (=*/).

```
<?php
```

```
echo "Exemplos de comentários";
```

```
//Estilo de comentários de linhas
```

```
/*Estilo de  
comentários de blocos  
*/
```

```
#Estilo de comentário de linhas
```

```
#echo 'Exemplo de comentário' ?>
```

```
<p>A partir daqui não é mais comentário</p>
```

Sintaxe básica do PHP:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<?php
    #Testando comentário de Hash marks
    #Etec Irmã Agostina
?>
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>PHP - Testando comentário</title>
</head>
<body>
    <?php

        /* Este é um comentário
        de multiplas linhas.
        */
        echo "Segundo Exemplo em PHP";
        $data = "20 de Agosto de 2020";

        //Este é um comentário de apenas uma linha
        ?>
        <p>Este parágrafo está sendo interpretado como HTML</p>
        Arquivo criado em <?php echo $data ?>

</body>
</html>
```


Sintaxe básica do PHP:

Tipos de dados

O PHP oferece um conjunto bem amplo de dados, dentre eles, os tipos mais comuns incluem ***boolean***, ***integer***, ***float***, ***string*** e ***array***.

- **boolean** suporta apenas 2 valores ***TRUE*** e ***FALSE*** (como alternativa pode usar o número **zero** para representar o ***FALSE*** e qualquer **outro valor** para representar o ***TRUE***).
- **integer** representa qualquer número inteiro.
- **float** representa qualquer número com casa decimal.
- **String** representa uma sequência de caracteres tratados como um grupo (arrays), delimitados por aspas simples (') ou duplas (").

Sintaxe básica do PHP:

Tipos de dados compostos

Permitem múltiplos itens do mesmo tipo agregados em uma única entidade administrativa.

- **Array** é formalmente definida como uma coleção indexada de valores de dados.
- **Objetos** conceito central da programação orientada a objeto, o qual deve ser explicitamente declarado e instanciado na programação.

Sintaxe básica do PHP:

Type Casting

Ao indicarmos um operador de tipo antes da variável a ser impressa, podemos modificar seu tipo inicial, usando ***type casting***.

Operadores	Conversão
(array)	Array
(bool) ou (boolean)	Boolean
(int) ou (integer)	Integer
(int64)	Integer de 64 bits (PHP 6)
(object)	Object
(real) ou (double) ou (float)	Float
(string)	String

Considere alguns exemplos:

```
$valor = (double)968 // $valor = 97.0
```

```
$custo = (int) 23.53 // $custo= 23
```

Sintaxe básica do PHP:

Exibindo dados no navegador

O PHP oferece diversos métodos para exibir informações no navegador, que são elas:

- **Função print()** imprime dados para o navegador, retornando uma resposta se conseguiu exibir corretamente ou não
- **Função echo()** também imprime dados para o navegador, porém sem retorno de sucesso.
- **Função printf()** permite utilizar texto estático e dinâmico armazenado dentro de variáveis, usando formatação de casas decimais por exemplo.
- **Função sprintf()** é o mesmo do **printf()**, mas sua saída é para uma variável.

Sintaxe básica do PHP:

Tabela de padrões

%b - O argumento é tratado com um inteiro e mostrado como um binário.

%c - O argumento é tratado como um inteiro e mostrado como o caractere ASCII correspondente.

%d - O argumento é tratado como um inteiro e mostrado como um número decimal com sinal.

%e - O argumento é tratado como notação científica (e.g. 1.2e+2).

%u - O argumento é tratado com um inteiro e mostrado como um número decimal sem sinal.

%f - O argumento é tratado como um float e mostrado como um número de ponto flutuante.

%F - o argumento é tratado como um float e mostrado como um número de ponto flutuante.

%o - O argumento é tratado com um inteiro e mostrado como um número octal.

%s - O argumento é tratado e mostrado como uma string.

%x - O argumento é tratado como um inteiro e mostrado como um número hexadecimal (com as letras minúsculas).

%X - O argumento é tratado como um inteiro e mostrado como um número hexadecimal (com as letras maiúsculas).

Sintaxe básica do PHP:

Identificação das variáveis pelo PHP

O PHP considera as variáveis automaticamente dependendo das circunstâncias nas quais estão referenciadas, ou seja, identifica seu tipo de acordo com o valor atribuída a variável de forma dinâmica.

O PHP oferece diversos métodos para exibir informações no navegador, que são elas:

```
<?php

    $data = "20 de agosto de 2020"; //string
    $salario = 850.00;                //float ou double
    $cargo = "Estagiário";            //string
    $idade = 18;                      //integer ou int
    $resultado = true;                //boolean

    if ($resultado) {
        echo "Verdadeiro";
    }

?>
```

Sintaxe básica do PHP:

Exibindo dados no navegador

```
<?php
    print "Usando print para exibir na tela <br/>";

    $data = "20 de Agosto de 2020" ;
    $salario = 850.00;
    $cargo = "Estagiário";

    echo "Arquivo criado em $data <br/>";

    printf("Salário mínimo: R$ %.2f <br/>", $salario);

    $texto = sprintf("%s recebe R$ %.2f por mês", $cargo, $salario*2);

    echo $texto;

?>
```

Sintaxe básica do PHP:

Variáveis

Uma variável começa com o símbolo de dólar (\$), que é então seguido pelo seu nome, o qual deverá começar com uma letra ou um *underscore* e pode ser constituída por letras, números e *underscore*. São validas:

```
$variavel;
```

```
$_Variavel123;
```

```
$abc;
```

```
$ABC;
```


Sintaxe básica do PHP:

O PHP é case sensitive, isto é, letras maiúsculas e minúsculas são diferentes.

A variável \$abc não é a mesma variável que a variável \$ABC.

Ao contrário das outras linguagens, em PHP não é necessário declarar as variáveis que serão usadas, tampouco definir seu tipo.

Por exemplo, ao inicializar a variável \$a com o valor 3, o PHP reconhecerá que a variável \$a é do tipo inteiro.

```
<?php
    //declarações corretas
    $cor = "azul";
    $cor_do_fundo = "amarelo";
    $_cor = "vermelho";

    //as variáveis não possuem nenhuma relação uma com a outra

    $fundo = "azul";
    $Fundo = "amarelo";
    $FUNDO = "vermelho";

    echo $fundo."-".$Fundo."-".$FUNDO;

?>
```

Sintaxe básica do PHP:

Escopo de variáveis

Podemos declarar as variáveis em qualquer lugar de um script PHP, mas a sua localização influencia no domínio em que pode ser acessado, esse domínio é conhecido como escopo.

Vamos identificar a seguir cada escopo de variável e entender sua abordagem:

Sintaxe básica do PHP:

- **Variáveis Locais** são aquelas declaradas dentro do *script* ou das funções.

```
<?php
    $nome = "Armandino"; //variável local no script

    //implementação de uma função

    function exibir(){
        $nome = "Josefina"; //variável local na função

        echo "Valor da variável dentro da função ".$nome;
    }

    exibir(); //chamada da função

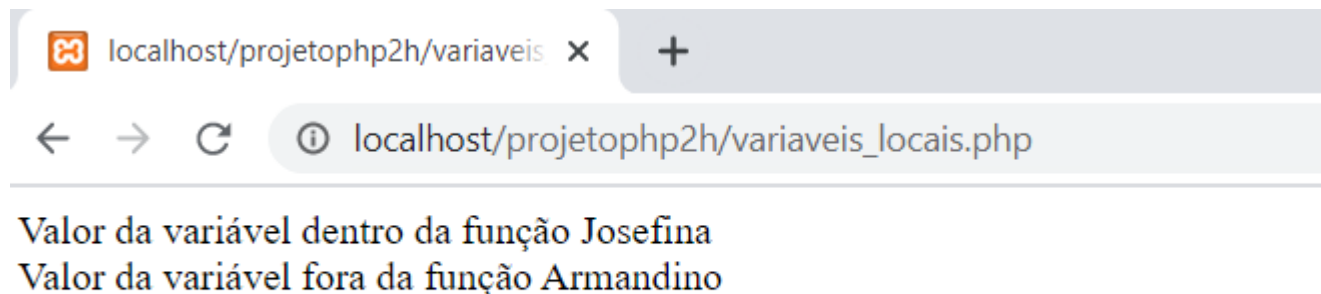
    echo "<br/> Valor da variável fora da função ".$nome;

?>
```

Sintaxe básica do PHP:

O resultado apresentado no navegador, exibe os respectivos valores atribuídos à elas, sendo que a primeira mensagem que está dentro da função e a segunda mensagem a que está fora da função.

Embora as variáveis tenham o mesmo nome, como estão declaradas em locais distintos, são diferentes no escopo do código.



Sintaxe básica do PHP:

- **Parâmetros de Função** são declaradas depois no nome da função e entre parênteses.

```
<?php
```

```
    $ano = 2020; //variável local no script
```

```
    //implementação de uma função
```

```
    function exibir($parametro){ //variável como parâmetro
```

```
        $parametro = $parametro + 4;
```

```
        return $parametro;
```

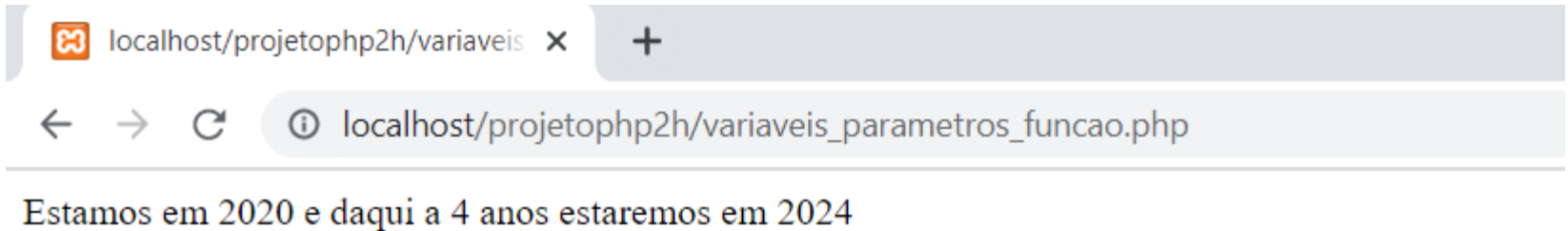
```
    }
```

```
    echo "Estamos em ".$ano." e daqui a 4 anos estaremos em ".exibir($ano);
```

```
?>
```

Sintaxe básica do PHP:

O resultado apresentado no navegador, mostra o valor da variável **ano** e também o resultado do retorno na função. Uma função pode ter vários parâmetros.



Sintaxe básica do PHP:

- **Variáveis Globais** pode ser acessada em qualquer parte do sistema.

```
<?php

    $ano = 2020;

    //implementação de uma função

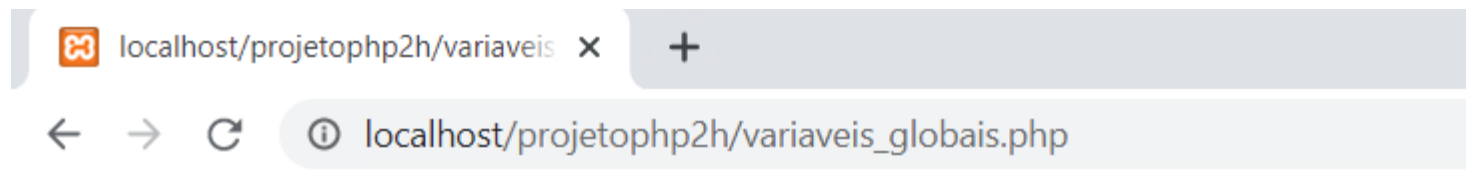
    function exibir(){
        GLOBAL $ano; //definição da variável global
        $ano++;
        return $ano;
    }

    echo "<br/> Ano: ".$ano;
    echo "<br/> Ano: ".exibir();
    echo "<br/> Ano: ".exibir();
    echo "<br/> Ano: ".$ano;

?>
```

Sintaxe básica do PHP:

O resultado apresentado no navegador, mostra o valor inicial da variável **ano** e na sequência foram realizadas duas chamadas da função **exibir**, e podemos identificar que o valor da variável foi alterado no escopo global, tanto dentro como fora da função.



Ano: 2020
Ano: 2021
Ano: 2022
Ano: 2022

Sintaxe básica do PHP:

- **Variáveis Estáticas** supondo uma variável declarada dentro de uma função, quando esta função é fechada a variável não perde o seu valor;

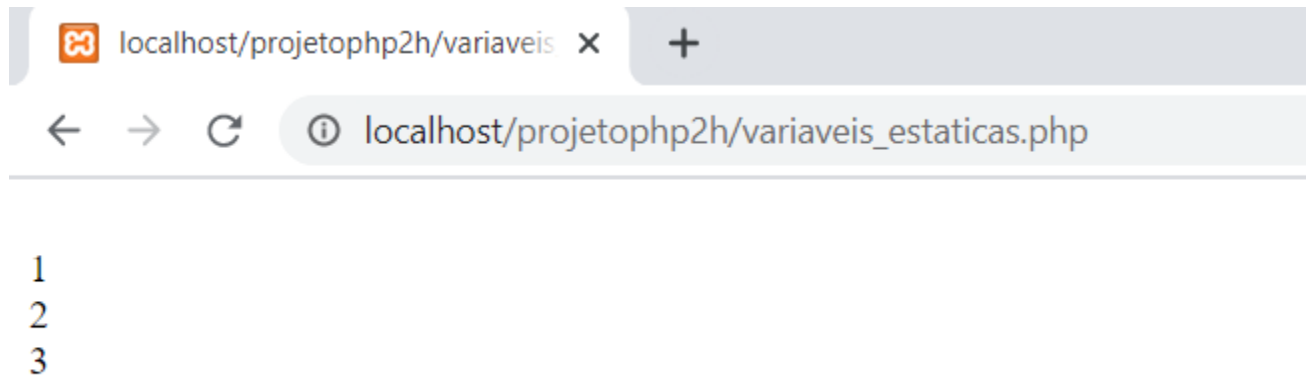
```
<?php
    function exibir(){
        STATIC $ano; //definindo variáveis estática
        $ano++;
        echo "<br/>". $ano;

    }

    echo exibir();
    echo exibir();
    echo exibir();
?>
```

Sintaxe básica do PHP:

O resultado apresentado no navegador, mostra que a variável **ano** não teve seu valor perdido, após a função ter sido executada por três vezes.



Sintaxe básica do PHP:

Variáveis Super Globais

São variáveis nativas que estão sempre disponíveis em todos escopos. Elas estão disponíveis em todos escopos para todo o script.

Não há necessidade de fazer **global \$variavel;** para acessá-lo dentro de funções ou métodos.

As variáveis superglobais são \$GLOBALS, \$_SERVER, \$_GET, \$_POST, \$_FILES, \$_COOKIE, \$_SESSION, \$_REQUEST e \$_ENV.

Podemos identificar no código a seguir, exemplos de como utilizar as variáveis superglobais, como identificar o IP da máquina e o navegador (browser).

Sintaxe básica do PHP:

Variáveis Super Globais

```
<?php
```

```
    echo "<br/> Olá Seja Bem Vindo".$_SERVER['REMOTE_ADDR']."<br/>";  
    echo "Você está utilizando o navegador: ".$_SERVER['HTTP_USER_AGENT'];
```

```
?>
```

Sintaxe básica do PHP:

Constantes

É um identificador para um valor único, ou seja, esse valor não pode mudar durante a execução do script. Utilizando boas práticas, os identificadores de constantes são sempre em maiúsculas. A função **define()** registra uma constante a partir de um nome.

```
<?php

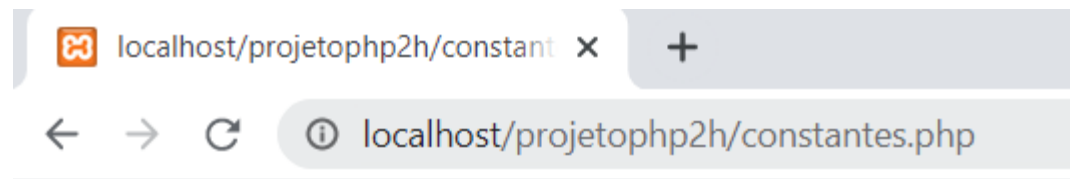
define("PI", 3.14);
define("DISC", "Matemática");

echo "<br/> Valor de PI: ".PI;
echo "<br/> Disciplina: ".DISC;

?>
```

Sintaxe básica do PHP:

Resultado



Valor de PI: 3.14

Disciplina: Matemática

Sintaxe básica do PHP:

Caracteres de Escape

Os caracteres de escape começam com uma barra invertida (\) e são colocados dentro das strings. Internamente eles são substituídos pelos caracteres reais e pelas ações que esses caracteres simbolizam.

<code>\n</code>	Nova linha. Desce para a linha de baixo
<code>\r</code>	Retorno de carro (semelhante a <code>\n</code>). Coloca o cursor no começo da linha.
<code>\t</code>	Tabulação horizontal. Pula para a próxima tabulação.
<code>\\</code>	Barra Invertida. Substitui por uma barra invertida.
<code>\\$</code>	Cifrão. Substitui por um cifrão.
<code>\'</code>	Aspas. Substitui por aspas.

Muito Obrigado

Até a Próxima Aula

Prof. Laércio Silva
Email: Indsilva@hotmail.com