



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Bahia

Desenvolvimento WEB II

Funções em PHP



Roteiro

- Funções em PHP
 - Funções:
 - Definição;
 - Sintaxe;
 - Argumentos;
 - Variáveis e Referências;
 - Retorno;
 - Escopo de Variáveis;
 - Exercícios.



Definição

As funções são blocos de código que realizam uma tarefa específica e podem ser chamadas várias vezes em um programa.



Sintaxe de Funções em PHP

A sintaxe básica de uma função em PHP é a seguinte:

```
1  <?php
2
3  function nomeDaFuncao ($parametro1, $parametro2, $etc) {
4      // Corpo da função
5      // Código a ser executado
6  }
7
8  ?>
```



Argumentos de Função

As funções podem receber zero ou mais argumentos. Esses argumentos são valores que são passados para a função quando ela é chamada. Eles podem ser usados dentro do corpo da função para realizar operações.



Argumentos de Função

```
1  <?php
2
3  function soma($a, $b) {
4      |   return $a + $b;
5  }
6
7  echo soma (5, 3); // Saída: 8
8
9  ?>
```



Variáveis e Referências

Variáveis em PHP podem ser passadas para funções por valor ou por referência. Quando passadas por valor, uma cópia da variável é enviada para a função. Quando passadas por referência, a própria variável é passada, permitindo que seu valor seja modificado dentro da função.



Variáveis e Referências

Exemplo de passagem por referência:

```
1  <?php
2
3  function incrementa(&$num) {
4      $num++;
5  }
6
7  $a = 5;
8  incrementa($a);
9  echo $a; // Saída: 6
10
11  ?>
```



Funções de Retorno

As funções em PHP podem retornar valores usando a palavra-chave **return**. Isso é útil quando você deseja que a função forneça um resultado para o restante do programa.



Funções de Retorno

Exemplo:

```
1  <?php
2
3  function cubo($x) {
4      return $x * $x * $x;
5  }
6
7  echo cubo(3); // Saída: 27
8
9  ?>
```



Escopo de Variáveis

O escopo de uma variável refere-se à parte do código onde a variável pode ser acessada. No PHP, há dois tipos principais de escopo de variáveis: **local** e **global**.



Escopo de Variáveis

- **Escopo Local:** Variáveis definidas dentro de uma função só podem ser acessadas dentro dessa função.
- **Escopo Global:** Variáveis definidas fora de funções ou dentro de funções usando a palavra-chave **global** podem ser acessadas em qualquer lugar do código.



Escopo de Variáveis

Exemplo:

```
1  <?php
2
3  $globalVar = 10;
4
5  function minhaFuncao() {
6
7  $localVar = 5;
8  echo $localVar; // Saída: 5
9  echo $globalVar; // Erro: não definida localmente
10
11 }
12
13 minhaFuncao();
14 echo $globalVar; // Saída: 10
15
16 ?>
```



Executar PHP online

Exemplo:

https://www.w3schools.com/php/phptryit.asp?filename=tryphp_syntax



Atividades Práticas

- 1) Escreva uma função em PHP chamada **calcularMedia** que recebe dois números como argumentos e retorna a média aritmética desses dois números. E, demonstre o uso desse função.
- 2) Escreva uma função em PHP chamada **trocarValores** que recebe duas variáveis como referência e troca os valores dessas variáveis entre si. E, demonstre o uso desse função.



Atividades Práticas

- 3) Escreva uma função em PHP chamada **calcularFatorial** que recebe um número inteiro como argumento e retorna o fatorial desse número. O fatorial é o produto de todos os números inteiros positivos de 1 até n. Por exemplo, o fatorial de 5 (5!) é $5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$.



Atividades Práticas - Respostas

1)

```
1  <?php
2
3  function calcularMedia($num1, $num2) {
4      return ($num1 + $num2) / 2;
5  }
6
7  // Exemplo de uso:
8  echo "Média: " . calcularMedia(5, 10); //Saída:7.5
9
10 ?>
```



Atividades Práticas - Respostas

2)

```
1  <?php
2
3  function trocarValores(&$a, &$b) {
4      $temp = $a;
5      $a = $b;
6      $b = $temp;
7  }
8
9  //Exemplo de uso:
10 $x = 5;
11 $y = 10;
12 trocarValores($x, $y);
13 echo "x: $x, y: $y"; // Saída: x: 10, y: 5
14
15 ?>
```



Atividades Práticas - Respostas

3)

```
1  <?php
2
3  function calcularFatorial($n) {
4      $f = 1;
5      $c = 1;
6
7      while ($c <= $n) {
8          $f *= $c;
9          $c++;
10     }
11
12     return $f;
13 }
14
15 echo "Fatorial de 5: " . calcularFatorial(5) . "\n";
16
17 ?>
```



Obrigado!

Questões?

