

Programação PHP



PÓS-GRADUAÇÃO

Funções

Bloco 1


Thiago Salhab Alves





► Funções

Objetivos:

- Aprender a criar e utilizar funções no PHP.
 - Aprender sobre argumentos e retorno de valores de uma função.
 - Aprender sobre funções recursivas e funções anônimas.
- 

► Funções

- Segundo Saraiva e Barreto (2018), a criação de uma função é realizada por meio do uso da palavra reservada ***function*** juntamente com o nome da função, que deve ter seu identificador único.
- ```
function nome_função (argumentos) {
 grupo de comandos da função
}
```

# ► Funções

Figura 1 – Exemplo de função em PHP

```
<?php
 echo "Chamando uma função";
 minha_função ();
 echo "Fim";
 function minha_função () {
 echo "
";
 for ($i=0; $i<5; $i++) {
 echo "O Quadrado de " . $i . " é " . ($i
* $i);
 }
 }
?>
```

Fonte: elaborada pelo autor.



## ► Funções

- De acordo com Soares (2013), a regra padrão para utilização de argumentos de uma função é que eles sejam passados por valor, isto é, a função faz uso de uma cópia da variável é enviada e não a variável em si.

## ► Funções

Figura 2 – Exemplo de função com argumento no PHP

```
<?php
function quadrado($valor) {
 echo "Quadrado de $valor é: " . ($valor*$valor)
}
quadrado(4);
?>
```

Fonte: Soares (2013, p. 101).

## ► Funções

Figura 3 – Exemplo de função com passagem de parâmetro por referência

```
<?php
function quadrado(& $valor) {
 $val_orig = $valor;
 $valor *= $val_orig;
 echo "Quadrado de $val_orig é: " . $valor;
}
$valor = 12;
echo "Valor original: $valor
";
quadrado($valor);
echo "
Valor atual: $valor";
?>
```

Fonte: Soares (2013, p. 102).



## ► Funções

Figura 4 – Exemplo de função com passagem de parâmetro com valor padrão

```
<?php
function
valores($valor1="HTML",
$valor2="PHP"){
 echo "O valor1 é $valor1
e o valor2 é $valor2". "
";
}
valores();
valores("CSS", "C++");
valores("Java");
?>
```

Fonte: elaborada pelo autor.

## ► Funções

Figura 5 – Exemplo de função com retorno de valores

```
<?php
function media($valor1, $valor2)
{
 $m = ($valor1+$valor2)/2;
 return $m;
}
$valor1 = 9;
$valor2 = 8;
echo "A média dos valores é " .
media($valor1, $valor2);
?>
```

Fonte: elaborada pelo autor.

# PÓS-GRADUAÇÃO

## Funções

### Bloco 2

Thiago Salhab Alves





## ► Funções

- Da mesma forma que há argumentos enviados por referência, pode-se ter funções que retornam valores por referência. Para que isso ocorra, deve-se incluir o operador & antes do nome da função e também na sua chamada.

## ► Funções

Figura 6 – Exemplo de função com retorno de valores por referência

```
<?php
function &soma($valor1,
$valor2) {
$resultado = $valor1+$valor2;
return $resultado;
}
$res = &soma(10,20);
?>
```

Fonte: elaborada pelo autor.



## ► Funções

- O PHP também permite, segundo Soares (2013), utilizar recursividade de funções, que é a possibilidade de uma função chamar a ela mesma. Assim, pode-se realizar cálculos complexos de modo simples e prático.
- Para o correto funcionamento da estrutura recursiva é necessário a definição de um ponto de parada, caso contrário, haverá um *loop* infinito.

## ► Funções

Figura 7 – Exemplo de função recursiva

```
<?php
function fatorial($n) {
 if($n<0) {
 return "Não existe fatorial de número negativo";
 }
 elseif($n<=1) {
 return 1;
 }
 else {
 return $n * fatorial($n-1);
 }
}
$v = 10;
echo "Fatorial de $v = " . fatorial($v);
?>
```

Fonte: Soares (2013, p. 106).



## ► Funções

- Um conceito utilizado no PHP, segundo Soares (2013), são as funções anônimas, que são criadas dentro de uma variável do PHP, chamadas funções lambda, permitindo criar funções dinâmicas dentro do PHP.
- Para se criar funções anônimas, deve-se utilizar a instrução **`create_function`**.



## ► Funções

Figura 8 – Exemplo de função anônima

```
<?php
// Cria a função
$func = create_function('$valor,$exp','return "$valor elevado a $exp é igual
 à " . pow($valor,$exp) . "
";');
echo "Nome da função: $func
";
echo $func(13,5);
echo $func(5,7);
echo $func(2,10);
?>
```

Fonte: Soares (2013, p. 107).

# PÓS-GRADUAÇÃO

## Teoria em prática

### Bloco 3

Thiago Salhab Alves





## ► Teoria em prática

Você é programador PHP e está escrevendo seu novo código para um projeto e percebeu a necessidade de utilizar funções para o cadastro e exibição dos dados de clientes. Ao procurar na literatura sobre o uso de funções, se deparou com funções sem passagem de parâmetro e funções com passagem de parâmetro por valor e referência. Porém, ficou na dúvida de quais funções criar para poder cadastrar e exibir os dados dos clientes.

Como podemos determinar quais funções devem ser utilizadas para o cadastro e exibição dos dados dos clientes?



## ► Teoria em prática

R: Você, na função de programador, pode criar duas funções.

A function `cadatra( )` que irá receber os dados que serão cadastrados do cliente por parâmetro, tais como, RG, CPF, nome, etc.

A function `exibe( )` deve receber por parâmetro o RG ou CPF do cliente para que seja feita uma busca no banco de dados e apresentar os dados já cadastrados. Caso não encontre, informar que o cliente não foi cadastrado.

# PÓS-GRADUAÇÃO

## Dica do professor

### Bloco 4

Thiago Salhab Alves





## ► Dica do professor

Leitura de capítulo de livro:

- Leitura do capítulo 7 (*Funções*). SOARES, Walace. **PHP 5: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2013.



## ► Referências

SARAIVA, Maurício de O.; BARRETO, Jeanine dos S. **Desenvolvimento de Sistemas como PHP**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SOARES, Walace. **PHP 5: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2013.

MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia de C. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web como HTML, CSS, JavaScript e PHP**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

