

Introdução ao PHP

Programação para internet II

Prof. Karolini Rodrigues da Conceição
karolini.rodrigues@ifsc.edu.br

Cronograma de aulas

Período: 04/10/21 - 14/03/22

2021

- 04/10
- 11/10
- 18/10
- 25/10
- 01/11
- 08/11
- 15/11 - feriado
- 20/11
- 22/11
- 29/11
- 06/12
- 13/12
- 20/12 - Avaliação I
- 27/12 à 31/01 - férias

2022

- 31/01
- 07/02
- 14/02
- 21/02
- 28/02
- 07/03
- 14/03 - Recuperação

O que é PHP?

- Linguagem interpretada criada para comunicações do lado do servidor.
- Capaz de lidar com várias funções de **back-end** como coletar formulários de dados, gerenciar arquivos do servidor, modificar bases de dados.
- Usada para gerar conteúdos dinâmicos na *web*.



O que é PHP?

- Facilidade em aprendê-la, manuseá-la.
- Compatível com quase todos os sistemas operacionais.
- Propósito de implementar soluções web velozes, simples e eficientes.



PHP - Aplicações

Algumas aplicações que utilizam o PHP:

Facebook

WordPress



História do PHP

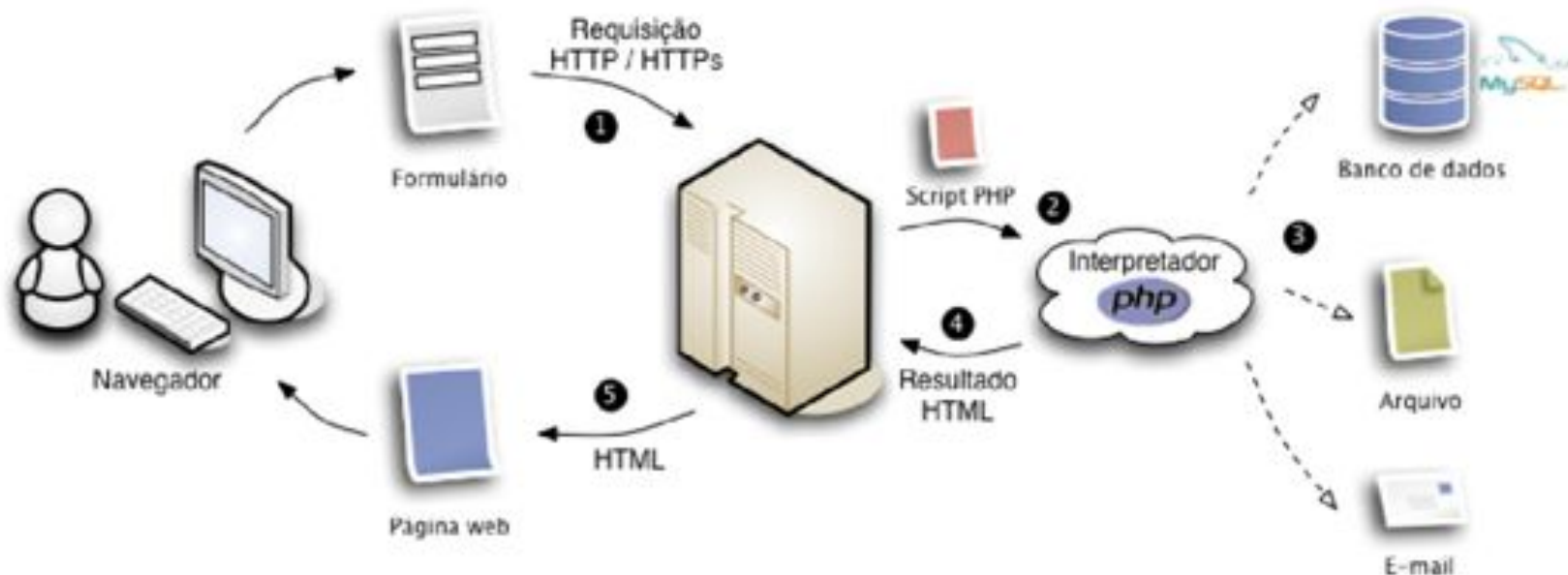
- O PHP (um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem interpretada.
- O PHP é sucessor do chamado PHP/FI. PHP/FI foi criado por Rasmus Lerdorf em 1995.
- Atualmente a versão do PHP é o 8.0.6. O PHP 8 foi lançado em novembro de 2020.



Características do PHP

- **Server-side:** executa no servidor e encaminha o resultado em HTML para o cliente.
- Atualizações costumam não mudar profundamente sintaxe e estrutura.
- Suporta orientação a objetos.
- Tem tipagem dinâmica.
- Suporta uso de outras linguagens em seus arquivos - HTML, CSS, JavaScript...

Como funciona o PHP?



Como funciona o PHP?

1. Precisamos de um servidor web.
2. Quando o usuário faz uma requisição de uma página web ou de alguma informação contida em um banco de dados (database), servidor (web server) recebe essa requisição e processa a informação que deve ser retornada.
3. O PHP processa os dados pedidos, gera a informação e manda de volta para o usuário em formato de HTML.

Ambiente de desenvolvimento



- Download: https://www.apachefriends.org/pt_br/index.html

Primeiro exemplo

```
ip
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Document</title>
  </head>
  <body>
    <?php
      echo 'Olá mundo!!!';
    ?>
  </body>
</html>
```

Comentários

Simple

Uso do // para comentar uma linha.

Várias Linhas

Uso de /* e */ para comentar várias linhas.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Document</title>
  </head>
  <body>
    <?php
      // Comentário de uma linha
      echo 'Olá mundo!!!';
    /*
     * Comentário de várias linhas
     */
    ?>
  </body>
</html>
```

Delimitadores

Servem para marcar o início e fim do código PHP.

- `<? php` indica o início;
- `?>` php indica o fim;

Não é necessário delimitar o fim em arquivos que contenham somente código PHP.

`<?php phpinfo(); ?>`

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Document</title>
  </head>
  <body>
    <?php
      // Comentário de uma linha
      echo 'Olá mundo!!!';
      /*
       * Comentário de várias linhas
       */
    ?>
  </body>
</html>
```

Variável no PHP

- Toda variável no PHP é precedida de \$.
- A variável no PHP recebe qualquer valor.
- Os nomes de variável no PHP fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas.

Exemplo:

```
<?php
    $var = 'Roberto';
    $Var = "João";
    echo "$var, $Var"; // Exibe Roberto, João
    $4site = 'incorreto'; // Inválido, inicia com número
    $_4site = 'correto'; // Válido, inicia com _
    $variável = 'correto'; // Válido á é um caracter ASCII
?>
```

Uso das aspas

Aspas Simples:

- Utilizada para imprimir exatamente o texto contido entre as aspas.

```
<?php
    $var = 'Roberto';
    echo 'Meu nome é $var';
    //A saída será Meu nome é $var
?>
```

Aspas Duplas:

- Utilizado para imprimir com os valores de variáveis e caracteres de escape.

```
<?php
    $var = 'Roberto';
    echo "Meu nome é $var";
    //A saída será Meu nome é Roberto
?>
```

Caracteres de Escape

- `\n` : Nova linha.
- `\r` : Retorno de Carro.
- `\t` : Tabulação horizontal.
- `\\` : A própria barra (`\`).
- `\$` : O símbolo \$.
- `\'` : Aspas simples.
- `\"` : Aspas duplas.

Tipos de Dados

- `$num = 1; //integer`
- `$num = 1.5; //float`
- `$txt = "texto";//string`
- `$bool = true; //boolean`
- `$vtr = [1, 2]; //array`
- `$null = null; //nulo`
- `$obj = new Classe();//object`
- `$handle = fopen("note.txt", "r");//recurso`

Operadores

- = : atribuição simples
- += : atribuição com adição
- -= : atribuição com subtração
- *= : atribuição com multiplicação
- /= : atribuição com divisão
- %= : atribuição com módulo
- .= : atribuição com concatenação
- ++ : Incremento
- -- : Decremento

Operadores

Exemplo:

```
<?php
```

```
$veiculos = "2 carros" + "10 ônibus";
```

```
echo $veiculos;
```

Operadores

Exemplo:

```
<?php
    //Operadores de atribuição
    $cont = 0; // Declara a variável e inicializa com 0
    $cont += 3; // O mesmo que $cont = $cont + 3;
    $cont -= 2; // O mesmo que $cont = $cont - 2;
    $cont *= 5; // O mesmo que $cont = $cont * 5;
    $cont /= 4; // O mesmo que $cont = $cont / 4;

    //Incremento
    $cont++; // O mesmo que $cont = $cont + 1;
    //Decremento
    $cont--; // O mesmo que $cont = $cont - 1;
?>
```

Operadores Lógicos

- and: e lógico
- or: ou lógico
- xor: ou exclusivo
- ! : não (inversão)

Comparação

- == : igual a
- === : igual e mesmo tipo
- != e <> : Diferente de
- !== : Não são iguais ou do mesmo tipo
- < : Menor que
- > : Maior que
- <= : Menor ou igual a
- >= : Maior ou igual a
- <=> : Um inteiro menor que, igual ou maior

Estrutura de Seleção

- Comando if

```
<?php
    if ($cor = "azul") {
        echo "Céu";
    } else {
        echo "Chão";
    }
?>
```

```
<?php
    if ($cor = "azul") {
        echo "Céu";
    } else if ($cor = "verde") {
        echo "Grama";
    } else {
        echo "Asfalto";
    }
?>
```

Estrutura de Repetição

- Comando while

```
<?php
    $num = 0;
    while ($num < 10) {
        echo "Numero: " . $num;
        $num++;
    }
?>
```


Estrutura de Repetição

- Comando do...while

```
<?php
    $ind = 10;
    do {
        echo "O numero $ind é maior que 5.";
        echo "<br>";
        $ind++;
    } while ($ind ≤ 10);
?>
```

Estrutura de Repetição

- Comando for

```
<?php
    for ($ind = 0; $ind ≤ 10; $ind++) {
        echo "Número: $ind";
        echo "<br>";
    }
?>
```

Funções

Realizar uma tarefa específica.

```
<?php
function soma(&$var1, $var2) {
    $var1++;
    echo $var1;
    return $var1 + $var2;
}
?>
```

Arrays

- Simples

```
<?php
    $estado[] = "SC";
    $estado[] = "RS";
    echo $estado[0];
?>
```

- Multi dimensionais

```
<?php
    $lista = array(array('Maria', 'João'), array(50, 60));
    echo $lista[0][0];
    echo '<br>';
?>
```

Array associativo e Foreach

```
foreach ($array as $value) {  
    //código a ser executado;  
}
```

- Para cada iteração do laço de repetição, o valor do elemento atual da Array é atribuído ao valor \$value.
- Consequentemente o ponteiro da array é movido um a um, até atingir seu último elemento.

Array associativo e Foreach

```
<?php  
  
$lista = ["Dom", "Seg", "Ter", "Qua", "Qui", "Sex",  
"Sab"];  
  
    foreach($lista as $chave => $valor){  
        echo "$chave: $valor \n";  
    }  
  
?>
```

Material complementar

Material Complementar



Como instalar o servidor Xampp



Manual do php - Sessões



Tutorial PHP



Frameworks PHP

Exercícios

1. Faça um programa que calcule a média aritmética de três notas de um aluno. Imprima a média final, e indique se o aluno foi aprovado ou está em recuperação (média 6).
2. Edite o Exercício 01 e crie um array de arrays, listando o nome e nota de 5 alunos. Imprima na tela uma lista de alunos e seu desempenho acadêmico/ nota e status - aprovado/recuperação.
3. Crie um programa em PHP que compare três números inteiros e determine qual o maior entre eles. Os valores devem estar armazenados em um array. Imprima os três números em ordem crescente e informe o maior.

Exercícios

4. Crie um programa em PHP que receba o salário de um colaborador e calcule reajuste segundo o seguinte critério, baseado no salário atual:

- i. Salários até (e incluindo) R\$ 280,00: aumento de 20%;
- ii. Salários entre R\$ 280,00 e R\$ 700,00: aumento de 15%;
- iii. Salários entre R\$ 700,00 e R\$ 1500,00: aumento de 10%;
- iv. Salários de R\$ 1500,00 em diante: aumento de 5%;

Após o aumento ser calculado, deverá ser informado: o salário antes do reajuste; o percentual de aumento aplicado; o valor do aumento e o novo salário.