

# Fundamentos de Programação

## Linguagem PHP

### Introdução e tipos básicos

Prof.: Bruno E. G. Gomes





- PHP
  - ♦ Linguagem de programação (*script*) de propósito geral
  - ♦ Bastante popular para o desenvolvimento Web
- Arquivo PHP = código *HTML* + código *PHP*
  - ♦ Executado em um servidor Web (Apache, IIS, etc.)
  - ♦ Servidor processa o código PHP dentro da página e devolve para o cliente uma página HTML com o resultado.
- PHP é uma linguagem simples para o iniciante, mas que oferece diversos recursos



```
<html>
  <head>
    <title>Olá</title>
  </head>
  <body>
    <?php
      echo "<p>Oi, eu sou um programa PHP</p>";
    ?>
  </body>
</html>
```

→ As marcações (tags) **<?php** e **?>** delimitam o código PHP. Ou seja, o que estiver entre elas, faz parte do código PHP.

→ **echo** é uma função que imprime o texto entre "" (aspas) no código HTML



# Resultado do processamento de ola.php no servidor

Antes

```
<html>
  <head>
    <title>Olá</title>
  </head>
  <body>
    <?php
echo "<p>Oi, eu sou um
programa PHP</p>";
    ?>
  </body>
</html>
```

Depois: HTML é devolvido

```
<html>
  <head>
    <title>Olá</title>
  </head>
  <body>
    <p>Oi, eu sou um
programa PHP</p>
  </body>
</html>
```



# O que é preciso?

- Um servidor Web com suporte a PHP
  - ◆ Caso você tenha acesso a um, é preciso apenas colocar seus arquivos com a extensão “.php” na pasta Web fornecida pelo servidor e suas páginas serão executadas
  
- Caso você queira desenvolver em sua própria máquina, instale um servidor Web
  - ◆ Apache
  
- Outro programa importante é um gerenciador de banco de dados (Exemplo: MySQL).
  - ◆ Normalmente, uma aplicação Web salva informações em um banco de dados.



# O que é preciso?

- Se você quiser poupar tempo e esforço em configurar um monte de programas, uma dica é usar o XAMPP
- A instalação e uso é bastante simples
  - ◆ Tutoriais podem ser facilmente obtidos da internet
- Obtenha o XAMPP em:  
[http://www.apachefriends.org/pt\\_br/xampp-windows.html](http://www.apachefriends.org/pt_br/xampp-windows.html)





# Tipos de dados básicos

- PHP possui 4 tipos de dados básicos
  - ◆ Booleano (**boolean**)
  - ◆ Números inteiros (**int**)
  - ◆ Números reais (**float**)
  - ◆ Textos (**string**)
- Esses tipos de dados permitem criar expressões e salvar valores para uso posterior na página
  - ◆ Uma **expressão** é um valor simples ou uma composição de valores:
    - 1
    - $(1 + 10) * 3$
    - "Oi"
- Resultados de expressões podem ser salvos em **variáveis**





- Uma variável permite guardar um valor que será usado posteriormente no programa
  - ♦ Um endereço, um número, um valor booleano, etc.
- Toda variável tem um tipo, que pertence a um dos tipos básicos
- Uma variável é definida por um sinal de cifrão seguido de um nome. Exemplos:
  - ♦ `$idade = 31` (uma variável chamada de idade, que guarda um número)
  - ♦ `$nome = "Bruno"` (uma variável chamada de nome e que guarda um texto)
- O valor de uma variável pode ser modificado posteriormente no programa





# Booleanos (boolean)

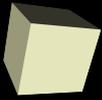
- O tipo boolean possui apenas dois valores:
  - ♦ TRUE – verdadeiro
  - ♦ FALSE – falso
- Normalmente, é usado em algum teste ou comparação
- Exemplo:
  - ♦  $1 > 0$  (1 é maior que zero?) A avaliação dessa expressão resulta em TRUE (verdadeiro)
  - ♦ `$a = TRUE` → o valor TRUE foi guardado em uma variável com o nome de “a”





- Podem ser inteiros ou reais
- Números reais são escritos com um ponto e podem também ter um expoente
- Exemplos:
  - ◆  $x = 1$ ; (inteiro)
  - ◆  $y = 1.0$ ; (real)
  - ◆  $z = 1.5e3$ ; (real, 1.5 elevado a 3)
  - ◆
- Operações básicas sobre números:
  - ◆ Adição:           +    ( $1 + 20$ ,  $x + 3$ )
  - ◆ Subtração:       -    ( $1 - 1$ ,  $19 - 20$ )
  - ◆ Multiplicação:   \*    ( $x * y$ )
  - ◆ Divisão:         /    ( $x / 10$ )





- É um texto, que pode ser inserido entre apóstrofes (') ou aspas ("")
  - ◆ A definição com aspas permite:
    - inserir o valor contido em variáveis
    - Inserir caracteres de “escape” (como “\n” para nova linha e “\t” para tabulação)
- Exemplos:
  - ◆ echo “Oi, como vai?”
  - ◆ echo “Bom dia, \$usuario!”

