

PHP Básico

- Estruturas de Controle:
 - if,
 - switch,
 - for,
 - While.
- Operadores:
 - comparação
 - lógico

Estrutura de Controle (If)

- Como toda linguagem de alto nível, PHP possui um conjunto estruturas de controle que permite à aplicação reagir a diferentes ações ou resultados.
- A primeira e mais importante é o IF (se).
- O if permite testar uma ou mais condições e definir quais serão os códigos para executar caso a condição seja verdadeira ou falsa.
- Neste pequeno exemplo testamos se uma determinada variável possui o conteúdo igual a string “PHP”, se a condição for verdadeira o código do bloco “então” será executado.

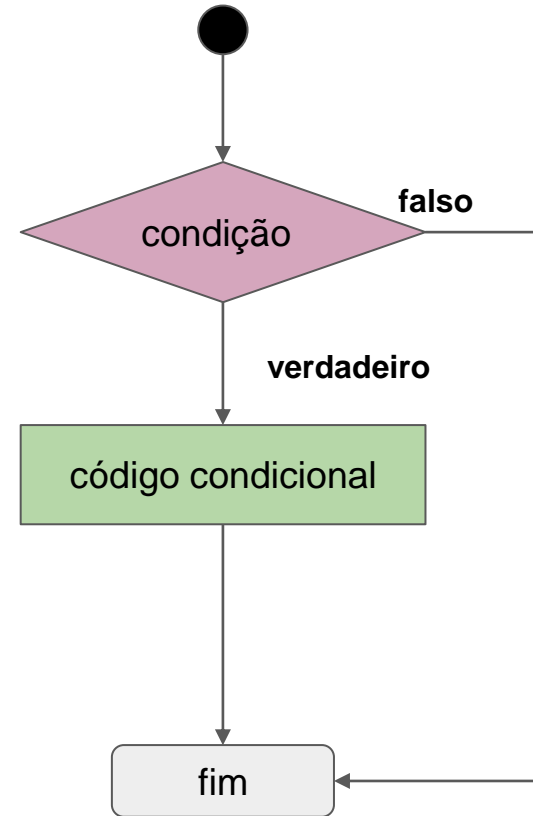
Estrutura de Controle (If)

- Sintaxe básica:

```
if (condição) {  
    //código para executar se a  
    condição for verdadeira;  
}
```

then/então

fim do código condicional



Operadores de comparação

| Operador | Nome | Exemplo (\$a = 5; \$b = 3;) | Resultado |
|----------|--------------|-----------------------------|-----------|
| == | Igual | if (\$a == \$b) | false |
| === | Idêntico | if (\$a === \$b) | false |
| != | Diferente | if (\$a != \$b) | true |
| <> | Diferente | if (\$a <> \$b) | true |
| !== | Não idêntico | if (\$a !== \$b) | true |
| > | Maior que | if (\$a > \$b) | true |
| < | Menor que | if (\$a < \$b) | false |

Nesta tabela é descrito os operadores de comparação disponíveis no PHP.

Apesar da tipagem dinâmica do PHP é possível fazer uma comparação mais criteriosa utilizando os comparadores idêntico e não idênticos onde não apenas os valores são comparados mas o tipo também.

Operadores de comparação

| Operador | Nome | Exemplo (<u>\$a = 5; \$b = 3; \$c = 0</u>) | Resultados |
|----------|-----------------------------|--|------------|
| >= | Maior ou Igual | if (\$a >= \$b) | true |
| <= | Menor ou Igual | if (\$a <= \$b) | false |
| <=> | Spaceship | if (\$a <=> \$b) | 1 |
| ?? | Diferente (Null coalescing) | \$a ?? \$b ?? \$c | 5 |

Spaceship: Retornar 0 se os valores de ambos os lados são iguais. Retornar 1 se o valor à esquerda é maior. Retornar -1 se o valor da direita é maior.

Já o operador **diferente** ou **Null Coalescing** funciona avaliando as variáveis da esquerda para a direita, e o primeiro valor não nulo será o resultado da comparação.

Operadores Lógicos

| Operador | Nome | Exemplo (<u><code>\$a = 5; \$b = 3; \$c = 0;</code></u>) | Resultados |
|----------|--------------------|--|------------|
| && | E | <code>if (\$a && \$b)</code> | true |
| | OU | <code>if (\$a \$b)</code> | true |
| xor | Xor “ou exclusivo” | <code>if (\$a xor \$b)</code> | 1 |
| and | E | <code>if (\$a > \$b AND \$c < \$a)</code> | true |
| or | OU | <code>if (\$a > \$b OR \$a < \$c)</code> | true |
| ! | Not | <code>if (!(\$a > \$b))</code> | false |

Operadores Lógicos (“>” maior, igual “==” e “&&”)

Exemplo_logico:

```
<?php

$compra = 500;
$saldo  = 300;
$tem_cheque_especial = false;

if( $compra >= $saldo && $tem_cheque_especial == false ) {
    print 'compra negada';
}
```

Outro conjunto de operadores do PHP são os operadores lógicos, estes operadores são utilizados para combinar e testar mais de uma condição.

Neste exemplo utilizamos o operador lógico E, representado pelos símbolos duplos de e comercial para testar se ambas as condições são verdadeiras.

Operadores Lógicos (ou “||” e “>=” maior ou igual)

Exemplo_logico02:

```
<?php
```

```
$tempo_trabalho = 24;
```

```
$idade = 66;
```

```
if( $idade > 65 || $tempo_trabalho >= 25 ) {
```

```
    echo 'Aposentadoria !';
```

```
}
```

Neste exemplo utilizamos o operador lógico OU, representado pelos símbolos duplos de *pipe* para testar se uma das condições são verdadeiras.

Operadores Lógicos (diferente “!=”)

Exemplo_logico03:

```
<?php
```

```
$convite = 'econômico';
```

```
if($convite != 'VIP'){
```

```
    echo 'Acesso negado!';
```

```
}
```

Neste exemplo utilizamos o operador lógico de diferente, representado pelos símbolos de exclamação e igual para testar se uma variável ou expressão é diferente do valor testado à direita.

Operadores Lógicos (igual “==” e idêntico “===”)

Exemplo_logico04:

```
<?php
$x = '300.00';
$y = 300.00;
$z = 300.00;

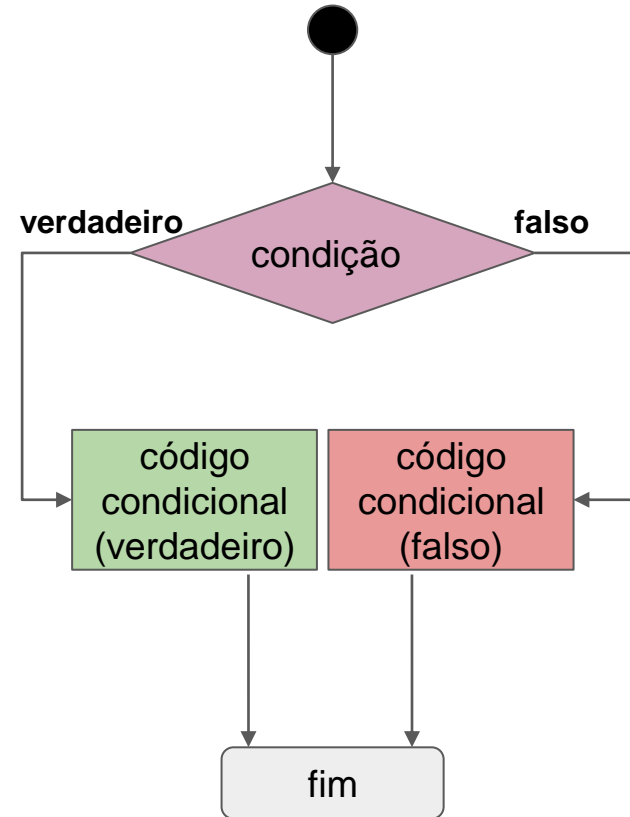
if($x == $y){
    echo 'iguais'; //são idênticos
}
if($x === $y){
    echo ' idênticos(X e Y)'; //não são
idênticos
}
if($y === $z){
    echo ' idênticos(Y e Z)'; //são idênticos
}
```

```
<?php
$x = "";
$y = null;
$z = 0;

if($x == $y){
    echo 'iguais'; //são idênticos
}
if($x === $y){
    echo ' idênticos(X e Y)'; //não são
idênticos
}
if($y === $z){
    echo ' idênticos(Y e Z)'; //não são
idênticos
}
```

Estrutura de Controle (if...else)

Na estrutura de controle IF também é possível definir qual conjunto de códigos será executado se as condições do if não forem verdadeiras, para isto, podemos utilizar a cláusula “else”.



Estrutura de Controle (if...else)

```
<?php
```

```
$a = 1; $b = 2;
```

```
if ($a > $b) {
```

← THEN/ENTÃO

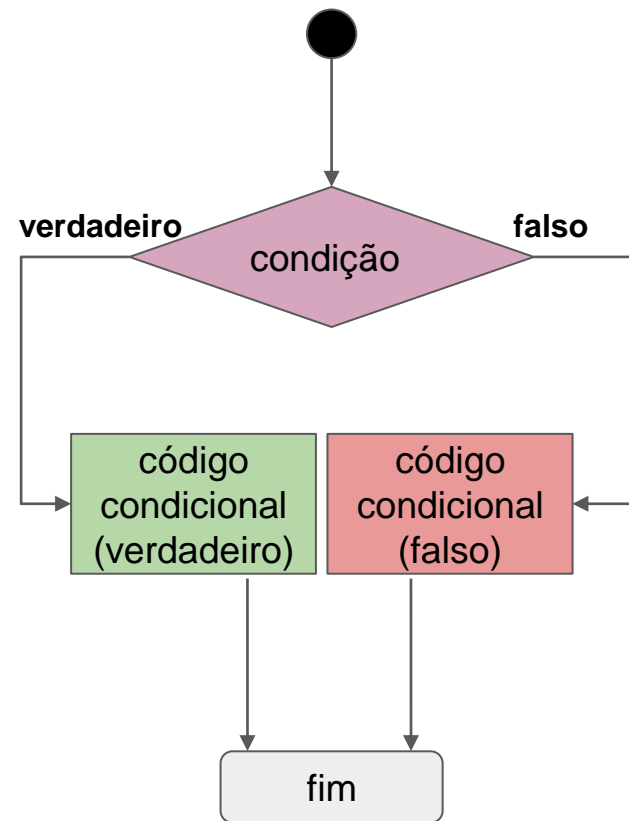
```
    echo "A é maior que B";
```

```
} else {
```

```
    echo "A não é maior do que
```

```
B";
```

```
}
```



Estrutura de Controle (if...elseif)

```
<?php
if ($a > $b) {
    echo "a é maior que b";
} elseif ($a == $b) {
    echo "a é igual a b";
} else {
    echo "a não é maior do que b";
}
```

Também podemos combinar mais uma estrutura de controle if utilizando a cláusula **elseif**.

Neste exemplo utilizamos apenas um **elseif** mas diversos elseif podem ser usados.

Praticar...

1. Exibir o nome do mês com base em um número (1 a 12).
2. Exibir o nome do dia da semana com base em um número (1 a 7).
3. Calcular o desconto de acordo com a forma de pagamento (boleto, cartão, a vista).
4. Exibir a categoria de um produto com base em seu código.
5. Verificar se um número é positivo, negativo ou zero.
6. Calcular o valor de uma venda com base no código do produto.
7. Exibir a mensagem correspondente a uma faixa etária (Jovens ≤ 19 anos, adultos 20 até 59 anos, idoso ≥ 60).
8. Verificar se um ano é bissexto ou não.
9. Verificar se um caractere é uma vogal ou consoante.
10. Calcular o número de dias em um determinado mês.

Operador Ternário (?:)

```
<?php
```

```
$a = 40;
```

```
$b = 50;
```

→ condição ? expressão 1 : expressão 2

Outra forma de escrita do **if** no PHP é o operador ternário. Nesta forma simplificada utilizamos o **sinal de interrogação** para definir bloco do **então** e o sinal de **dois pontos** para o **else**.

O valor de resultado da operação pode ser impresso ou armazenado em uma variável, conforme fizemos neste exemplo.

then/então

else/senão

```
$resultado = ($a >= $b ? 'maior ou igual a b' : 'menor que b');
```

```
echo $resultado;
```


Operador Ternário (?:)

```
<?php
```

```
$dias = ($mes == 2 ? ($ano % 4 ? 28 : ($ano % 100 ? 29 :  
($ano % 400 ? 28 : 29))) : (($mes - 1) % 7 % 2 ? 30 : 31));
```

```
<?php
$ano = 2024;
$mes = 2;
$dias = 0;
if ($mes == 2) {
    if ($ano % 4 == 0) {
        if ($ano % 100 != 0) {
            $dias = 29;
        } elseif ($ano % 400 == 0) {
            $dias = 29;
        } else {
            $dias = 28;
        }
    } else {
        $dias = 28;    }
} else {
    if (($mes - 1) % 7 % 2 == 0) {
        $dias = 30;
    } else {
        $dias = 31;
    }
}
echo "O número de dias em $mes/$ano é: $dias";?>
```