

# Conhecendo a Linguagem PHP

## Estruturas de Repetição

### For, While e Do While

# Programação com repetição

- ❑ Trata-se de uma forma de executar blocos de comandos somente sob determinadas condições, mas com a opção de repetir o mesmo bloco quantas vezes for necessário.
- ❑ Cada vez que o conjunto de ações é repetido, acontece uma iteração.
- ❑ As estruturas de repetição também são chamadas de laços, loopings ou loops.

# Introdução

- Em muitos algoritmos, ocorrerá a necessidade de executar determinado comando (ou bloco de comandos) por mais de uma vez.
- Para não precisar reescrever várias linhas em um algoritmo, pode-se utilizar as estruturas de repetição.
- Estudaremos três delas: enquanto, repita e para.

# Introdução

## Incondicional ou contado

- Estrutura Para (em inglês FOR).

## Condicional com teste no início.

- Estrutura Enquanto faça (em inglês WHILE)

## Condicional com teste no fim.

- Estrutura Enquanto-faça (em inglês DO WHILE)

# Estrutura de Repetição **For** Teste Incondicional

# ESTRUTURA DE REPETIÇÃO - FOR

O FOR é um **comando de repetição** que é utilizado como um contador.

Ele tem **INÍCIO**, **FIM** e um **INCREMENTO** ou **DECREMENTO**

```
For(<inicialização> ; <condição> ; <incremento ou decremento>)  
    <comandos>
```

# Exemplo1 – Estrutura Básica do FOR

 exemplo1.php x

```
1  <?php
2  |
3  for($i=0; $i<10; $i++){
4  |
5      echo $i . "<br>";
6  }
7
8
9  ?>
```

## Exemplo2 – Incremento de 5 em 5 no FOR

 exemplo2.php x

```
1  <?php
2
3  for($i=0; $i<1000; $i+=5){
4
5      echo $i . "<br>";
6  }
7
8
9  ?>
```



# Exemplo3 – Testando o IF dentro do FOR

exemplo3.php x

```
1  <?php
2
3  //Exemplo de Pula uma fase:
4  //Não mostrar os valores de 200 a 800
5
6  for($i=0; $i<1000; $i+=5){
7
8      if ($i>=200 && $i<=800) continue;{
9
10         echo $i . "<br>";
11     }
12
13
14 }
15
16
17 ?>
```

(**Continue** e **Break**) são duas palavras **Reservadas** para **pular** uma fase ou **interromper** a execução do laço.

**Exemplo de Pula uma fase:**  
**continue;**  
Não mostrar os valores de 200 a 800.

# Exemplo4 – Testando o IF dentro do FOR

exemplo4.php x

```
1  <?php
2
3  //Exemplo de Parar o laço:
4
5  for($i=0; $i<1000; $i+=5){
6
7      if ($i>=200 && $i<=800) continue;{
8
9          echo $i . "<br>";
10     }
11
12     if ($i === 900) break; //Igual de Identidade
13
14 }
15
16 ?>
```

(**Continue** e **Break**) são duas palavras **Reservadas** para **pular** uma fase ou **interromper** a execução do laço.

**Exemplo parar o FOR:**

**break;**

Vamos definir que quando Chegar no 900, pare o laço.

## Exemplo5 – FOR errado. (Loop infinito)

```
exemplo5.php x
1  <?php
2
3  //Exemplo para derrubar o servidor:
4  //Nunca vai chegar no 10.
5  //O PHP não faz uma análise Inteligível
6  //do código, ele faz uma análise sintática.
7
8  //O servidor vai deixar executar o código
9  //Por uns 60 segundos e aí vai dar erro de
10 //TimeOut e depois de falta de memória
11
12 for($i=0; $i<10; $i--){
13
14     echo $i;
15
16 }
17
18 ?>
```

O cuidado que devemos ter como o operador incremental do FOR.

Para não derrubar O servidor, derrubar um site.

## Exemplo6 – Montando um combo com o FOR.

exemplo6.php x

```
1  <?php
2
3  //Laço para mostrar os últimos 100 anos.
4
5  for ($i = date("Y"); $i >= date("Y")-100; $i--){
6
7      echo $i . "<br>";
8  }
9
10
11  ?>
```

**Tipo um  
site  
de venda  
de carro  
onde  
mostra  
o ano e o  
modelo  
de  
fabricação.**

# Exemplo7 – Passando o combo para o HTML

exemplo7.php x

```
1  <?php
2
3  //Mostrando o combo em HTML com "<select>".
4
5  echo "<select>";
6
7  for ($i = date("Y"); $i >= date("Y")-100; $i--){
8
9      echo '<option value="' . $i . '">' . $i . '</option>';
10 }
11
12 echo "</select>"
13
14 ?>
```

**Tipo um site  
de venda  
de carro  
onde mostra  
o ano e o  
modelo  
de  
fabricação.**