

PHP Básico

- Estruturas de Controle:
 - If,
 - Switch,
 - **For**,
 - While,
 - Do While.
- Operadores:
 - comparação
 - lógico

Estrutura de Controle “loop”

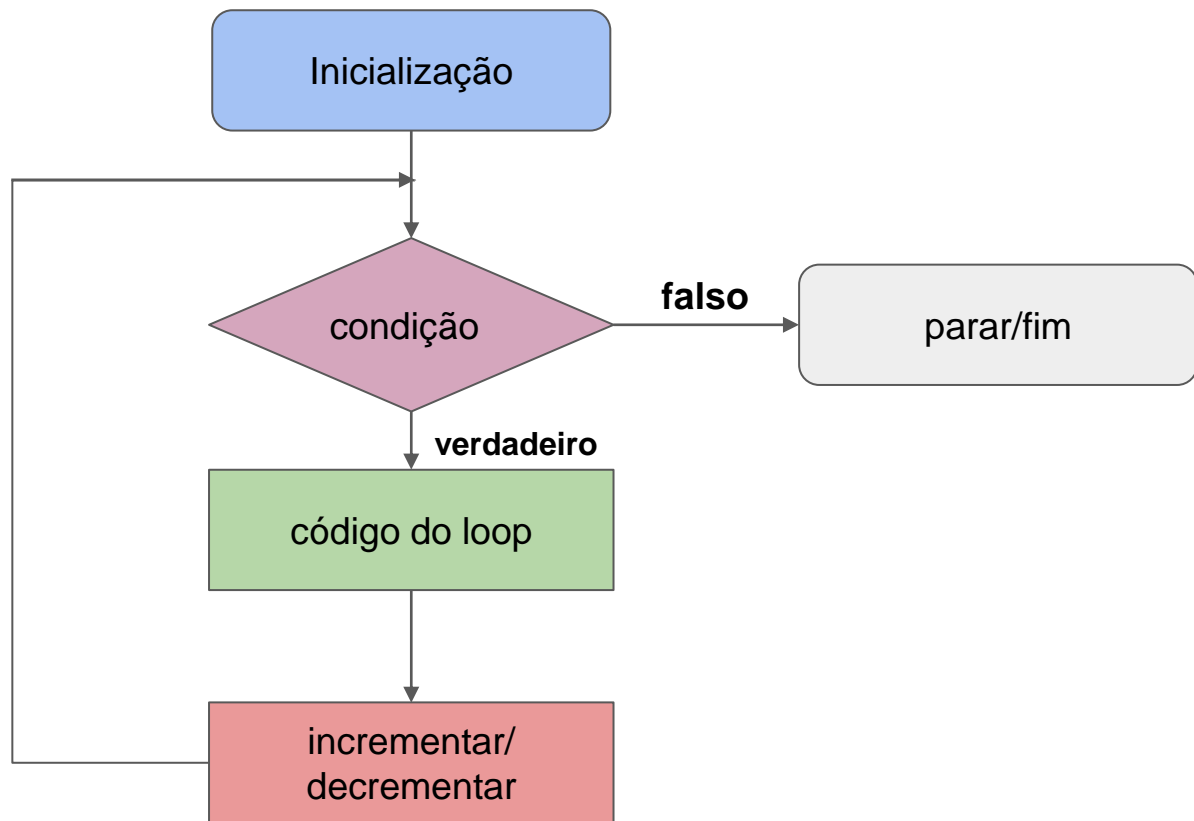
Durante o desenvolvimento de uma aplicação é comum trabalhar com instruções repetitivas, e na maioria das vezes para trabalhar com um conjunto de dados.

Para otimizar este tipo de tarefa utilizamos estruturas de controle conhecidas popularmente como “laço” ou loop.

Este fluxograma representa um exemplo de loop onde o primeiro passo é a inicialização, onde muitas vezes uma variável é usada para o controle do loop. Em seguida, uma condição é testada, e enquanto esta condição for verdadeira todo o bloco do código será executado.

Quando a condição não é mais atendida, o laço é interrompido e as instruções posteriores serão executadas.

Estrutura de Controle “loop”



Estrutura de Controle “loop” (for)

Sintaxe:

```
for (inicialização; condição; incremento) {
```

```
    //código
```

```
} //fim
```

Uma das estruturas de controle de laço do PHP é o **FOR**.

Esta é sintaxe para sua utilização de forma mais básica.

Estrutura de Controle “loop” (for)

```
<?php
```

```
for ($x = 0; $x <= 10; $x++) {  
    echo "O número é:" . $x .PHP_EOL ;  
}
```

```
O número é: 0  
O número é: 1  
O número é: 2  
O número é: 3  
O número é: 4  
O número é: 5  
O número é: 6  
O número é: 7  
O número é: 8  
O número é: 9  
O número é: 10
```

Estrutura de Controle “loop” (for)

```
<?php
$produtos = array('Arroz', 'Feijão', 'Macarrão',
'Farinha de trigo', 'Molho de Tomate');

for($produto = 0; $produto < count($produtos);
$produto++) {

    echo "O produto na posição: " . $produto . " é " .
$produtos[$produto] . "\n";

}
?>
```

```
0 produto na posição: 0 é Arroz
0 produto na posição : 1 é Feijão
0 produto na posição : 2 é Macarrão
0 produto na posição : 3 é Farinha de
trigo
0 produto na posição : 4 é Molho de
Tomate
```

Operadores de Incremento/Decremento

Operador	Nome
++	Incremento
--	Decremento

Incremento e decremento são operadores que as linguagens oferecem para que o desenvolvedor possa manipular o valor de uma variável de forma rápida, permitindo que o seu valor acrescido ou subtraído em 1.

Pré Incremento e Decremento

```
<?php
```

```
$x = 10;
```

```
$y = 10;
```

```
//pré incremento
```

```
echo "valor de x: ".$x; //11 - Incrementa $x mais 1 e então retorna $x
```

```
echo "valor de x: ".$x; //11
```

```
//pré decremento
```

```
echo "valor de y: ".$y; //9 - Decrementa $y menos 1 e então retorna $y
```

```
echo "valor de y: ".$y; //9
```

Pós Incremento e Decremento

```
<?php
```

```
$x = 10;
```

```
$y = 10;
```

```
//pós incremento
```

```
echo "valor de x: ".$x++; //10 - Retorna $x e então incrementa $x mais 1
```

```
echo "valor de x: ".$x; //11
```

```
//pós decremento
```

```
echo "valor de x: ".$y--; //10 - Retorna $y e então decrementa $y menos 1
```

```
echo "valor de x: ".$y; //9
```

Estrutura de Controle “loop” (**Foreach**)

```
<?php
$produtos = array('Arroz', 'Feijão', 'Macarrão', 'Farinha de trigo', 'Molho de Tomate');

foreach($produtos as $item => $valor)
{
    echo "O produto na posição: " . $item. " é " . $valor;
    echo nl2br("\n");
}
?>
```

O produto na posição: 0 é Arroz
O produto na posição: 1 é Feijão
O produto na posição: 2 é Macarrão
O produto na posição: 3 é Farinha de trigo
O produto na posição: 4 é Molho de Tomate

O que está acontecendo no código a baixo:

```
for ($i = 1; $i <= 100; $i++) {  
    if ($i % 7 == 0 || $i % 9 == 0) {  
        echo $i . " ";    }  
}
```

Praticar...

1. Crie um algoritmo que solicite a entrada de um número, e exiba a tabuada de 0 a 10 de acordo com o número solicitado.
2. Faça um algoritmo que exiba os números ímpares de 1 a 50 utilizando a estrutura de repetição for.
3. Faça um algoritmo que receba dois números e exiba todos os números entre eles.
4. Faça um algoritmo que exiba a soma dos números de 1 a 100.
5. Faça um algoritmo que exiba a sequência de Fibonacci até o décimo termo.

Desafio...

6. Elabore um algoritmo que receba dois números inteiros positivos. Calcule e mostre:
 - a. Caso os números formem um intervalo crescente, a média dos números do intervalo, incluindo os números digitados;
 - b. Caso os números formem um intervalo decrescente, a quantidade de números pares, incluindo os números digitados;
 - c. Se os números forem iguais , mostrar uma mensagem.