

# LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Usando um For  
corretamente



# O QUE É UM LAÇO "FOR" EM LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO?

## Estrutura Básica de um Laço "for"

Um laço "for" é uma estrutura de repetição usada em programação para executar um bloco de código várias vezes, de forma controlada. Ele é especialmente útil quando você sabe com antecedência quantas vezes quer repetir uma ação.

## LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Usando um For  
corretamente

# 01

## Estrutura Básica de um Laço "for"

---

A estrutura básica de um laço "for" geralmente tem três partes principais: inicialização, condição e incremento. Vamos ver como isso funciona com um exemplo em pseudocódigo:

# ESTRUTURA BÁSICA DE UM LAÇO "FOR"

Pense no laço "for" como um plano de ação com três partes principais: começar a contagem, verificar se você já brincou o suficiente, e aumentar a contagem a cada descida. Aqui está como isso se parece em pseudocódigo, que é uma forma de explicar a lógica sem usar uma linguagem de programação específica:

```
para (início; condição; incremento) {  
    // bloco de código que você quer repetir  
}
```

Vamos mostrar isso em pedaços menores com um exemplo divertido:

```
para (i = 0; i < 5; i++) {  
    // Este bloco de código será executado 5 vezes  
    imprimir("Desci o escorregador " + i + " vezes!")  
}
```

# 02

## Explicando Cada Parte do Laço "for"

---

A estrutura básica de um laço "for" mostrada parte por parte, INICIO – CONDIÇÃO – INCREMENTO.

# ESTRUTURA BÁSICA DE UM LAÇO "FOR"

**Início:** É aqui que você começa a contagem. No nosso exemplo,  $i = 0$  significa que você começa com zero descidas.

```
para (i = 0; i < 5; i++) {  
    // Este bloco de código será executado 5 vezes  
    imprimir("Desci o escorregador " + i + " vezes!")  
}
```

**Condição:** Esta parte verifica se você já brincou o suficiente.  $i < 5$  significa que enquanto você tiver descido menos de 5 vezes, você continua.

```
para (i = 0; i < 5; i++) {  
    // Este bloco de código será executado 5 vezes  
    imprimir("Desci o escorregador " + i + " vezes!")  
}
```

**Incremento:** Aqui você aumenta a contagem a cada vez que desce.  $i++$  é como dizer "mais uma vez!"

```
para (i = 0; i < 5; i++) {  
    // Este bloco de código será executado 5 vezes  
    imprimir("Desci o escorregador " + i + " vezes!")  
}
```

# 03

## Funcionamento Passo a Passo:

---

O funcionamento Passo a Passo seguindo a sequencia  
INICIO – CONDIÇÃO – BLOCO DE CÓDIGO –  
INCREMENTO.

# OS PASSOS PARA A ESTRUTURA "FOR"

**Funcionamento Passo a Passo:**

**Inicialização:**  $i$  é inicializado com 0.

**Condição:** O laço verifica se  $i < 5$ . Se for verdadeiro, o bloco de código é executado.

**Execução do Bloco de Código:** A linha `imprimir("Este é o número " + i)` é executada, imprimindo o valor atual de  $i$ .

**Incremento:**  $i$  é incrementado em 1 ( $i++$ ).

**Repetição:** O laço volta à condição e verifica novamente se  $i < 5$ . Se verdadeiro, o bloco de código é executado novamente. Isso se repete até que a condição seja falsa.

**Resultado:**

```
Este é o número 0
Este é o número 1
Este é o número 2
Este é o número 3
Este é o número 4
```



# CONCLUSÃO:

---

Usar o laço "for" é como ter um ajudante que faz o trabalho repetitivo por você. É uma maneira divertida e eficiente de realizar tarefas várias vezes sem esforço extra. Agora você está pronto para usar o laço "for" nas suas aventuras de programação!

# AGRADECIMENTOS:

---

# OBRIGADO POR CHEGAR ATÉ AQUI

Este Ebook foi gerado com a ajuda da IA Generativa ChatGPT e diagramado por mim com o apoio também da equipe da DIO representada pelo professor Felipe Aguiar.

Esse conteúdo foi gerado com fins didáticos de construção, não foi realizada uma validação cuidadosa humana no conteúdo e pode conter erros gerados por uma IA.



<https://github.com/Jvladimirweb/EBOOK-UM-FOR-AMAS>



**Autor:**

**José Vladimir B. Batista**

[GitHub](#) | [LnkedIn](#)