

Aula 12: estrutura de repetição: for

Curso: Técnico em Informática para Internet

Disciplina: Introdução a Programação

Turma: 1º módulo

Professor: Leonardo Silva

for

- Considere o algoritmo abaixo:

```
1  <script>
2
3  var i = 0
4
5  while(i < 5){
6      document.write("Eu gosto muito de programar <br>")
7      i = i + 1
8  }
9
10 </script>
```

1. O que esse algoritmo faz?
2. Para que serve a variável “i”?
3. Em qual linha ocorre a **inicialização** da variável contadora?
4. Onde está sendo feita a **condição** para decidir se a repetição deve continuar?
5. Onde está sendo feita a **incrementação**?

for

- Percebemos que três tarefas foram realizadas para que houvesse a repetição:
 - Inicialização;
 - Verificação da condição;
 - Incrementação;
- Diante disso criou-se mais um comando que repete instruções, o nome desse comando é **for** e tem a seguinte sintaxe:

```
for (inicialização; condição; incremento)
{
    [bloco de comandos]
}
```

for

```
for (inicialização; condição; incremento)
{
    [bloco de comandos]
}
```

- **Inicialização**: essa parte é a primeira a ser executada e só é executada uma vez;
- **Condição**: trata-se de uma expressão condicional que resulta em verdadeiro ou falso. Se for verdadeiro, a repetição continua, e se for falso, a repetição para.
- **Incremento**: essa parte é executada todas as vezes que a repetição termina de executar o bloco de comandos.

for

- Assim o algoritmo mostrado anteriormente pode ser resolvido usando o comando **for**, em vez do **while**, da seguinte forma:

```
1 <script>
2
3   var i = 0
4
5   while(i < 5){
6       document.write("Eu gosto muito de programar <br>")
7       i = i + 1
8   }
9
10 </script>
```

← while

for
↓

```
1 <script>
2
3   var i
4
5   for(i = 0 ; i < 5; i = i + 1){
6       document.write("Eu gosto muito de programar <br>")
7   }
8
9 </script>
```

for

- Ex. 1: Faça um algoritmo que mostre todos os números de 20 a 50.
- Ex. 2: Faça um algoritmo que mostre todos os números de 50 a 20.