

Estruturas de Repetição – **For**

Pense quanto tempo você demorou para decorar a Tabuada... Agora que tal resolver toda a tabuada de uma maneira bem simples.



Se você fosse capaz de construir um sistema computacional para resolver “qualquer” tabuada, “sem” limite de valores... o que você faria?



Para construir esse sistema você precisará de poucas linhas de código.

Primeiramente, inicie com um diálogo que solicitará o valor desejado para a realização da Tabuada.

```
Código-Fonte  Histórico  [Icons]
14  public class AnlallFor {
15
16      /**
17       * @param args the command line arguments
18       */
19      public static void main(String[] args) {
20          // TODO code application logic here
21
22          System.out.print("Digite o valor da tabuada: "); //Diálogo com o usuário
```

Faça a leitura do valor digitado pelo usuário.

```
Código-Fonte  Histórico  [Icons]
14  public class AnlallFor {
15
16      /**
17       * @param args the command line arguments
18       */
19      public static void main(String[] args) {
20          // TODO code application logic here
21
22          System.out.print("Digite o valor da tabuada: "); //Diálogo com o usuário
23
24          //Leitura do teclado
25          Scanner teclado = new Scanner(System.in);
26          int valor = teclado.nextInt();
```

Conforme fizemos nas outras vezes, após inserir `Scanner teclado = new Scanner(System.in);` é necessário realizar o `import java.util.Scanner;`.

```
Código-Fonte  Histórico
6 package aulal1for;
7
8 import java.util.Scanner;
9
10 /**
11  *
12  * @author Ricardo
13  */
14 public class Aulal1For {
15
16     /**
17     * @param args the command line arguments
18     */
19     public static void main(String[] args) {
20         // TODO code application logic here
21
22         System.out.print("Digite o valor da tabuada: "); //Diálogo com o usuário
23
24         //Leitura do teclado
25         Scanner teclado = new Scanner(System.in);
26         int valor = teclado.nextInt();
```

Agora iniciaremos a inserção da estrutura de repetição FOR (para).

Onde em `for (int i=0; i<=10; i++)`, lê-se:

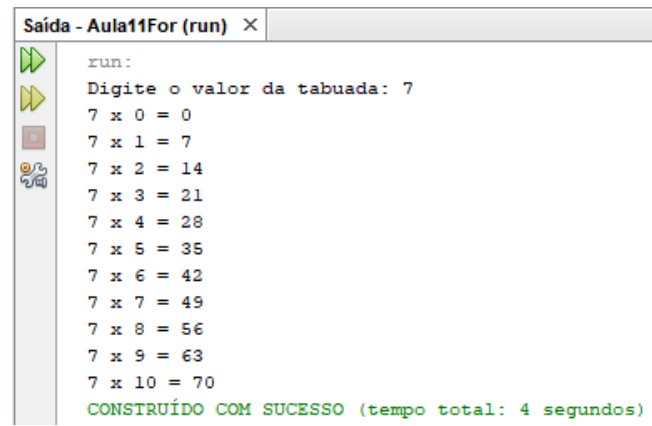
PARA (`for`) um INTERIRO (`int`) “i” igual a “0” (`i=0`); SE “i” menor ou igual a “10” FAÇA (`i<=10`); APÓS INCREMENTE “i” em uma unidade (`i++`).

Desta forma, enquanto `i<=10` será executado o código `System.out.println(valor + " x " + i + " = " + (valor*i));`

Ficando o código completo:

```
Código-Fonte  Histórico
6 package aulal1for;
7
8 import java.util.Scanner;
9
10 /**
11  *
12  * @author Ricardo
13  */
14 public class Aulal1For {
15
16     /**
17     * @param args the command line arguments
18     */
19     public static void main(String[] args) {
20         // TODO code application logic here
21
22         System.out.print("Digite o valor da tabuada: "); //Diálogo com o usuário
23
24         //Leitura do teclado
25         Scanner teclado = new Scanner(System.in);
26         int valor = teclado.nextInt();
27
28         //Estrutura de repetição FOR
29         for (int i=0; i<=10; i++) {
30             System.out.println(valor + " x " + i + " = " + (valor*i));
31         }
32     }
33
34 }
```

Execute o programa e realize os testes.



```
run:
Digite o valor da tabuada: 7
7 x 0 = 0
7 x 1 = 7
7 x 2 = 14
7 x 3 = 21
7 x 4 = 28
7 x 5 = 35
7 x 6 = 42
7 x 7 = 49
7 x 8 = 56
7 x 9 = 63
7 x 10 = 70
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 4 segundos)
```