

Lógica e Pensamento Computacional II

com C#

Prof. Waldeck Lindoso Jr.

Estrutura repetitiva (**while**)

```
while ( condição ) {  
    comando 1  
    comando 2  
}
```

Regra:

V: executa e volta

F: pula fora

praticando...

Digitar um número e mostrar sua raiz quadrada com três casas decimais, depois repetir o procedimento. Quando o usuário digitar um número negativo (podendo inclusive ser na primeira vez), mostrar uma mensagem "Número negativo" e terminar o programa.

```
Digite um número: 25
5.000
Digite outro número: 10
3.162
Digite outro número : 9
3.000
Digite outro número : -4
Número negativo!
```

praticando...

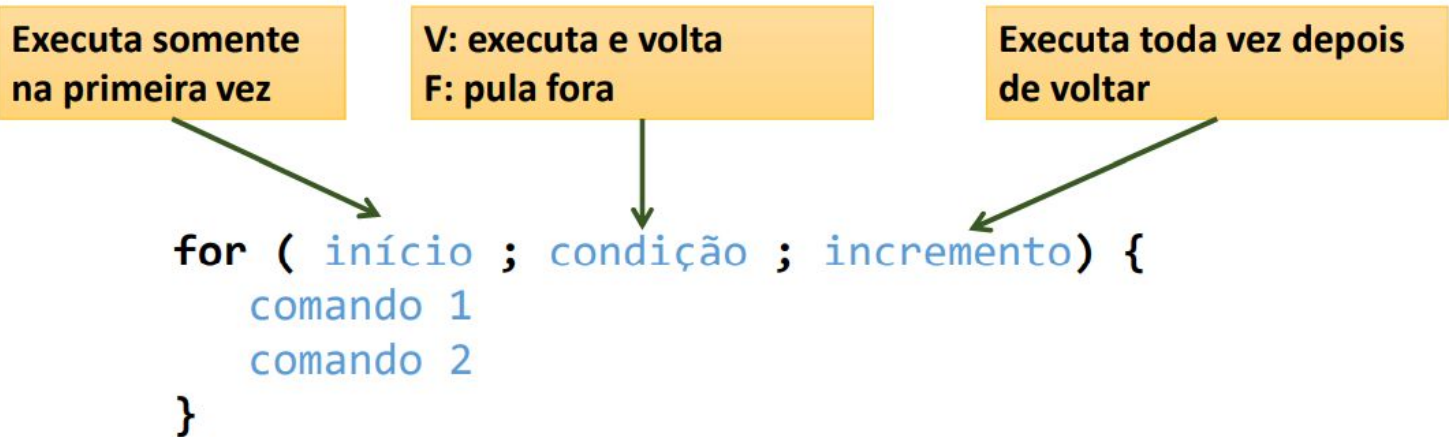
```
static void Main(string[] args) {  
  
    Console.Write("Digite um número: ");  
    double x = double.Parse(Console.ReadLine(), CultureInfo.InvariantCulture);  
  
    while (x >= 0.0) {  
        double raiz = Math.Sqrt(x);  
        Console.WriteLine(raiz.ToString("F3", CultureInfo.InvariantCulture));  
        Console.Write("Digite outro número: ");  
        x = double.Parse(Console.ReadLine(), CultureInfo.InvariantCulture);  
    }  
  
    Console.WriteLine("Número negativo!");  
}
```

Estrutura repetitiva (**for**)

Executa somente
na primeira vez

V: executa e volta
F: pula fora

Executa toda vez depois
de voltar



```
for ( início ; condição ; incremento ) {  
    comando 1  
    comando 2  
}
```

The diagram illustrates the structure of a 'for' loop. Three yellow boxes at the top provide explanations for the components of the loop: 'Executa somente na primeira vez' (Executes only the first time) points to 'início' (start); 'V: executa e volta F: pula fora' (V: executes and returns, F: skips out) points to 'condição' (condition); and 'Executa toda vez depois de voltar' (Executes every time after returning) points to 'incremento' (increment). Below these boxes, the code for a 'for' loop is shown, with the components 'início', 'condição', and 'incremento' highlighted in blue to match the arrows.

praticando...

Digitar um número N e depois N valores inteiros. Mostrar a soma dos N valores digitados.

```
Quantos números inteiros você vai digitar? 3  
Valor #1: 10  
Valor #2: 7  
Valor #3: 8  
Soma = 25
```

praticando...

```
static void Main(string[] args) {  
  
    Console.Write("Quantos números inteiros você vai digitar? ");  
    int N = int.Parse(Console.ReadLine());  
  
    int soma = 0;  
    for (int i = 1; i <= N; i++) {  
        Console.Write("Valor #{0}: ", i);  
        int valor = int.Parse(Console.ReadLine());  
        soma += valor;  
    }  
  
    Console.WriteLine("Soma = " + soma);  
}
```

Estrutura repetitiva (**foreach**)



praticando...

Criar um vetor do tipo string e adicionar **3** tipos de frutas dentro. Listar essas frutas através de uma estrutura de repetição **foreach**

Digite o nome de uma fruta: Pera

Digite o nome de uma fruta: Uva

Digite o nome de uma fruta: Maça

Lista de frutas que você digitou:

Pera, Uva, Maça,

praticando...

```
static void Main(string[] args)
{
    string[] Frutas = new string[3];

    Console.Write("Digite o nome de uma fruta: ");
    Frutas[0] = Console.ReadLine();
    Console.Write("Digite o nome de uma fruta: ");
    Frutas[1] = Console.ReadLine();
    Console.Write("Digite o nome de uma fruta: ");
    Frutas[2] = Console.ReadLine();

    Console.WriteLine("Lista de frutas que você digitou:");
    foreach (string fruta in Frutas)
    {
        Console.Write(fruta + ", ");
    }
}
```

Perguntas ??

