**LOGICA DE PROGRAMACAO**

**Estrutura de repetição – FOR**

**RESUMO:**

Nesta aula entenderemos sobre o estilo FOR, um dos estilos de repetição (conteúdo de lógica de programação) entenderemos oque e repetição, e oque e o FOR, e como aplicá-lo na pratica.

- If e else podem estar juntos na repetição

**ESTRUTURA DE REPETICAO**

Existem casos que é necessário repetir algo no programa mais de uma vez, se uma ação aprece diversas vezes em vez de escrevê-lo varias vezes, podemos resumir e fazer com que seja aplicado apenas uma vez.

**EXEMPLO:**

Contador = variável

N = variável

Contador x n até 1000

Em python, os loops são codificados por meio de **for** e **while.**

**FOR (PARA)**

Significa um executar repetitivamente um bloco de código em uma numero especifico de vezes, essa ideia e controlado por uma variada denominada: “contador” começando no valor zero, servira para contar as unidades necessárias.

O primeiro que veremos e o for, resumidamente ele pega uma grande seleção de unidades e executar sua execução individual em relação aos itens em base nisso.

“O primeiro que veremos e o flor. Ele nos permite percorrer os itens de uma coleção e, para cada um deles, executar um bloco de código”

**EXEMPLO:**

Contador= 0

N= 10

Contador x n até contador <= 10 contador + 1

*1 x 10= 10*

*2 x 10= 20*

*3 x 10= 30*

*4 x 10= 40*

*5 x 10= 50*

*6 x 10= 60*

*7 x 10= 70*

*8 x 10= 80*

*9 x 10= 90*

*10 x 10= 100*

Sendo assim, sera necessário identificar a variavel a ser controlado com os valores: início, fim e incremento.

**EXEMPLOS:**

**1)**Para <contador> de <início> até <fim> passo <incremento> faça

<instruções a serem executadas>

fim\_para

**2) VAR:**

**Contador= 0**

**N= x**

Para contador de início até o fim passo incremento faca

{codigo}

Fim\_para

**Conversão:**

Para x de 0 ate 10 passo x++ faca

Resultado= t \* n

Fim\_para

**DESCRICAO NARRATIVA (FOR)**

“Para encontrar o valor da variável X, multiplique-o por três. Isso implica a variável resposta R, que então exibe o valor obtido de R e repete essa sequência cinco vezes.”

**EXEMPLO:**

Limite = input (“Digite o limite do loop”)

Contador = 1 contador <= 5 contador or limite c++

X = input (“digite o valor de X”)

R = x \* 3 // R está recebendo x multiplicado por 3

Print(R)

**CONTAGEM EM FORMA DE FLUXOGRAMA**

Cont = inicial, final, incremento/decremento

**FOR(PARA)- EXEMPLO**

**For\_ in range (5):**

X = float (input (digite um valor para x:))

R = x\* 3

Print (“o valor de R e:”, r)