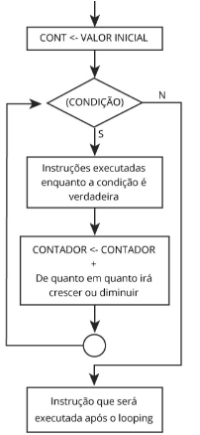
**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS I:**

**AGENDA 08:**

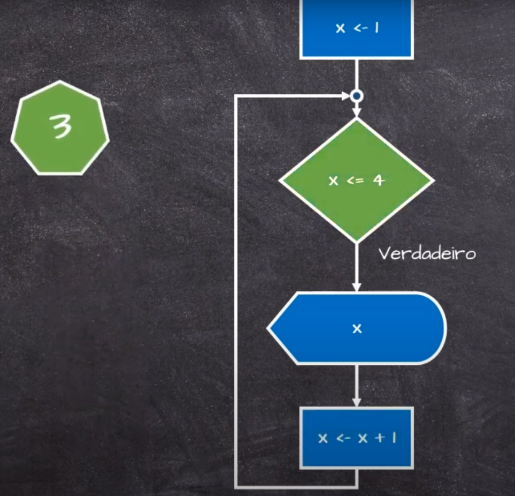
**REPETIÇÕES –** Está ligado com a **automatização** de rotinas. Objeto de estudo: como o computador entende e implementa as estruturas de repetição dentro da lógica de programação.

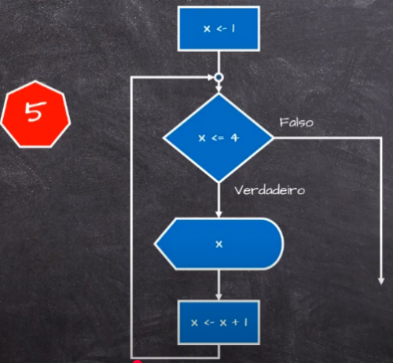
**IF ELSE (SE, ENTÃO) –** Tipo de estrutura que verifica se uma opção é verdadeira e realiza uma ação, mas se não for, ela realizará outra ação e então o programa irá finalizar.

**FOR / DO WHILE –** Tipo de estrutura que irá **repete** um **bloco** de instrução **enquanto** uma condição for verdadeira ou for falsa.

** ESTRUTURA DE REPETIÇÃO –** Seguirá tentando uma condição, se não for satisfeita, ela incrementará no contador. Se for satisfeita, executará a instrução após o looping. **A grande** ideia dos laços de repetição é: **repetir** trechos de algoritmos sob determinada **condição** e controlar a forma como serão executados (tudo isso para poder “sair de perto” do computador enquanto ele automatiza para você).

**EEXEMPLOS DE EXTRUTURA DE REPETIÇÃO (PARA FIM-PARA) –** Roda gigante, microondas.

**EXPLICAÇÃO –** A roda gigante começará na volta (x <- 1), e terá como limite 4 voltas (x <= 4). **Antes de começar a nova volta** eu preciso somar um ao número de voltas que já foram dadas (x <- x + 1)

****Depois de cada incremento ele vai lá e confere a condição, 3 é **menor ou igual a 4?**

* **VARIÁVEIS DE CONTROLE –** X funciona como uma variável de controle (valor inicial);
* **LIMITE DA VARIÁVEL DE CONTROLE –** X pode ir até 4, x <= 4, (até quanto vai o valor);
* **VALOR INCREMENTAL –** Acrescenta uma unidade ao valor da variável de controle (de quanto em quanto a repetição acontece);

**SINTAXE (PSEUDO-CÓDIGO)**

Para X = 1 até 4 passo 1 faça

Escreva(x)

Fim-Para

**EXPLICAÇÃO –** O micro-ondas começará em 8s, x <- 8 (variável de controle com valor inicial = 8). O limite do micro-ondas será zero segundos, ou seja, quando chegar em zero ela irá parar (limite da variável de controle x >= 0). No caso do micro-ondas o valor **incremental** (será regressivo, ou seja, será subtraído da variável de controle, x <- x - 1).

**SINTAXE (PSEUDO-CÓDIGO)**

Para x = 8 até 0 passo -1 faça

Escreva(x)

Fim-Para

**SINTAXA (JAVA) –** Exemplo prático de programa que exibi contagem na tela.

**For (int i = 0; i < 10; i++) {**

System.out.println(i);

**}**

