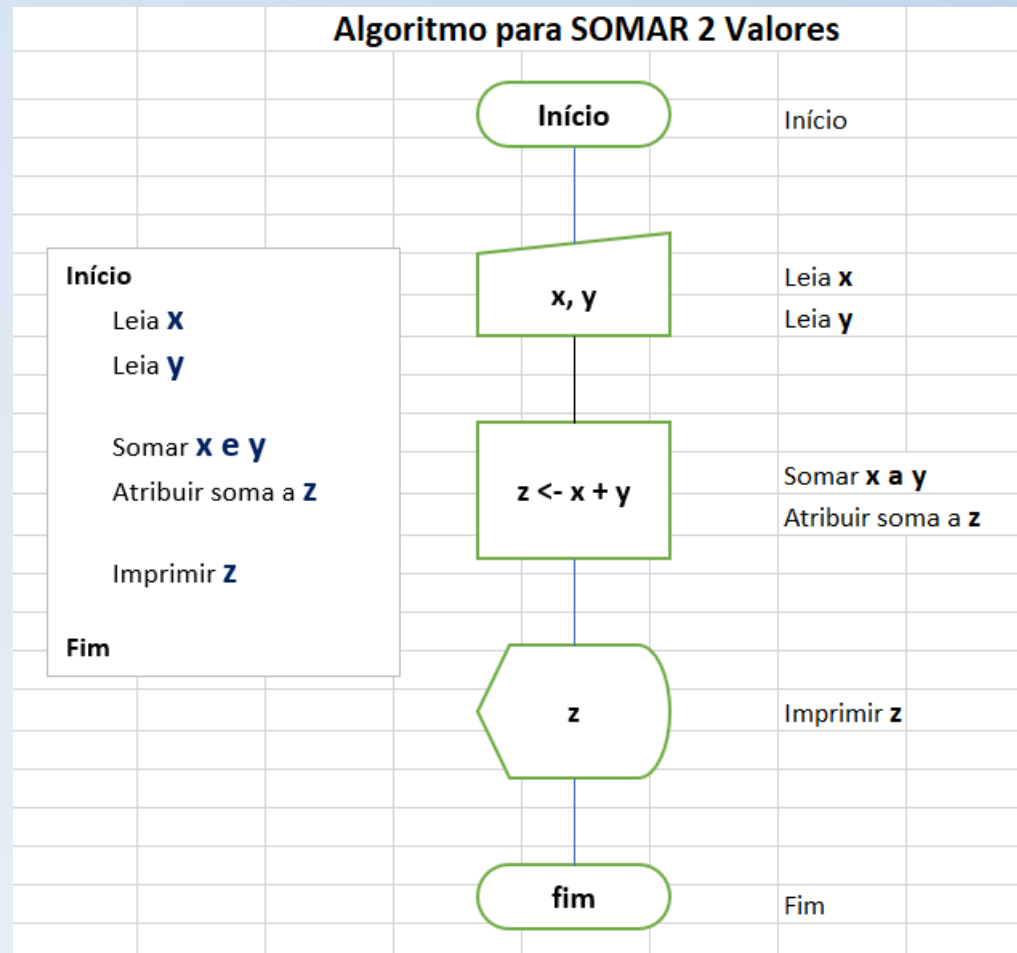


Programação Algoritmos

UFCD 5089





Algoritmo Soma de 2 Valores

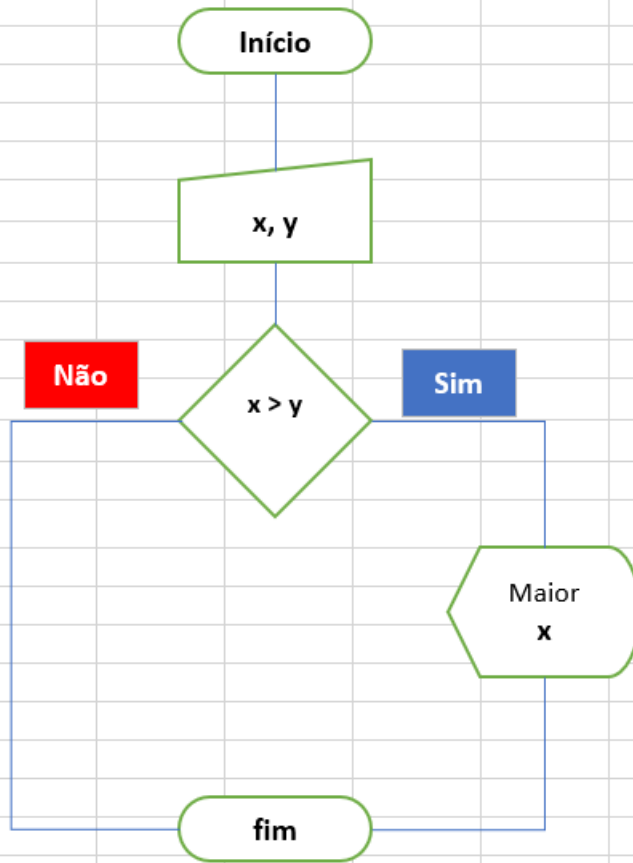
Algoritmo: Qual o maior de 2 números

Início
 Leia **x**
 Leia **y**

 Comparar **x e y**
 Se $x > y$ então

 Imprimir Maior **x**

Fim



Início

Leia **x**
 Leia **y**

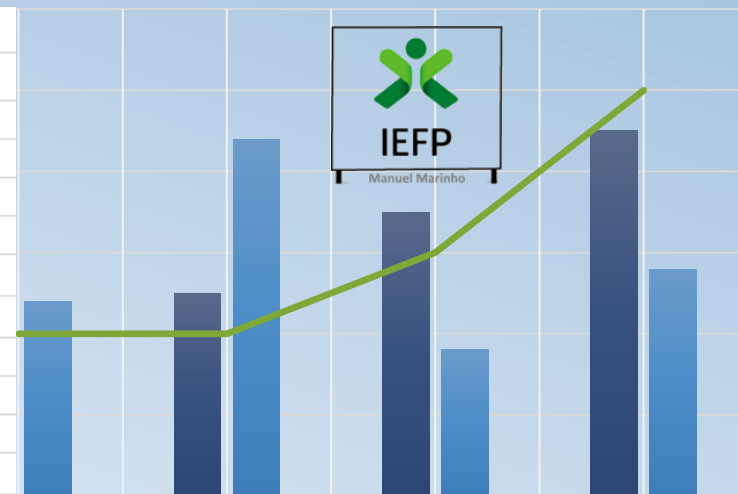
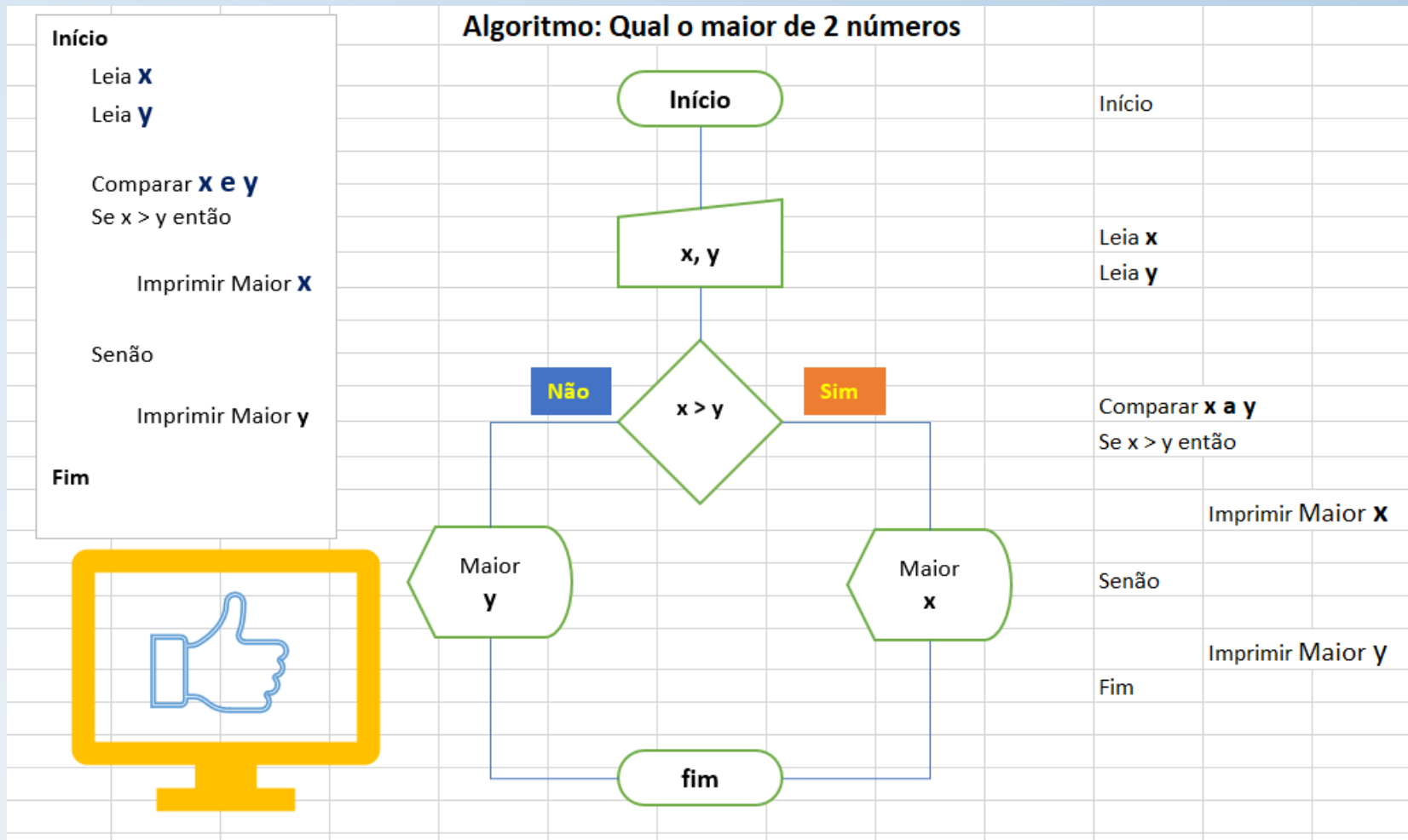
Comparar **x a y**
 Se $x > y$ então

Imprimir Maior **x**

Fim



Algoritmo Maior de 2 Números (com erro)



Algoritmo Maior de 2 Números

texto à direita das barras é ignorado (comentário). Só na linha atual.





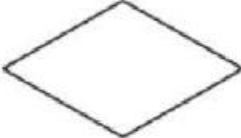






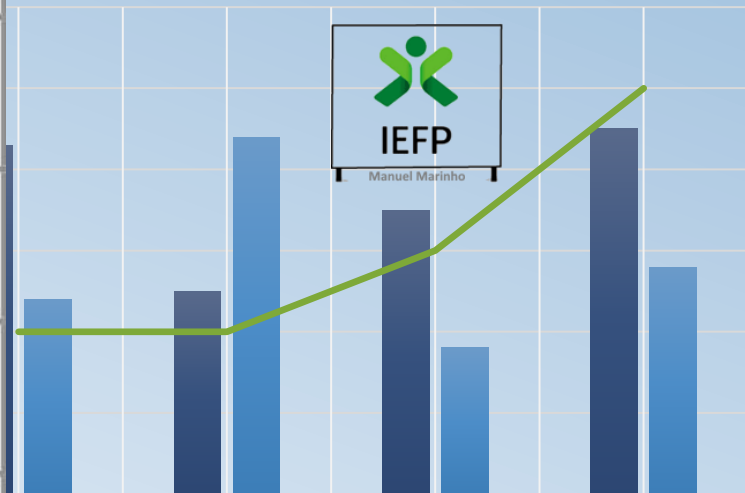
''' '''

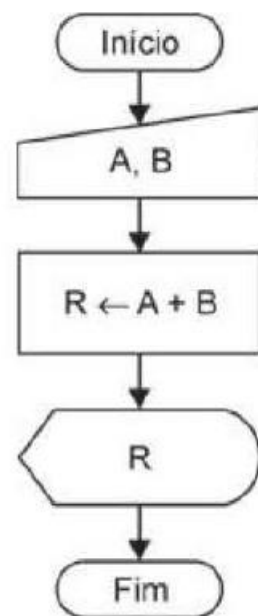
texto entre os símbolos é ignorado (comentário).
Pode conter várias linhas.

''' '''

Inserir comentários(Python)

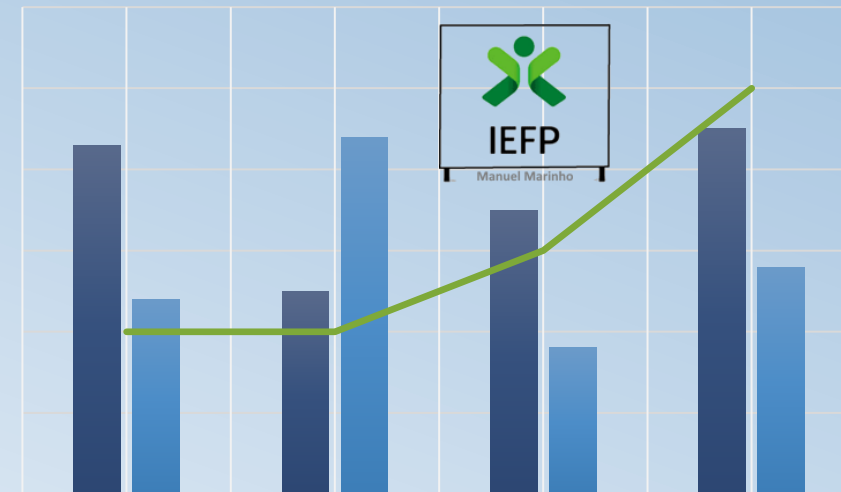
Símbolo	Significado	Descrição
	Terminal <i>Terminator</i>	O símbolo representa a definição de início e fim do fluxo lógico de um programa. Também é utilizado na definição de sub-rotinas de procedimento ou de função.
	Entrada manual <i>Manual input</i>	Representa a entrada manual de dados, normalmente efetuada em um teclado conectado diretamente ao console do computador.
	Processamento <i>Process</i>	Representa a execução de uma operação ou grupo de operações que estabelecem o resultado de uma operação lógica ou matemática.
	Exibição <i>Display</i>	Representa a execução da operação de saída visual de dados em um monitor de vídeo conectado ao console do computador.
	Decisão <i>Decision</i>	O símbolo representa o uso de desvios condicionais para outros pontos do programa de acordo com situações variáveis.
	Preparação <i>Preparation</i>	Representa a modificação de instruções ou grupo de instruções existentes em relação à ação de sua atividade subsequencial.
	Processo predefinido <i>Predefined process</i>	Definição de um grupo de operações estabelecidas como uma sub-rotina de processamento anexa ao diagrama de blocos.
	Conector <i>Connector</i>	Representa a entrada ou a saída em outra parte do diagrama de blocos. Pode ser usado na definição de quebras de linha e na continuação da execução de decisões.
	Linha <i>Line</i>	O símbolo representa a ação de vínculo existente entre os vários símbolos de um diagrama de blocos. Possui a ponta de uma seta indicando a direção do fluxo de ação.





Início
Leia A, B
$R \leftarrow A + B$
Escreva R
Fim

Figura 2.4 - Estrutura de operação computacional de sequência.



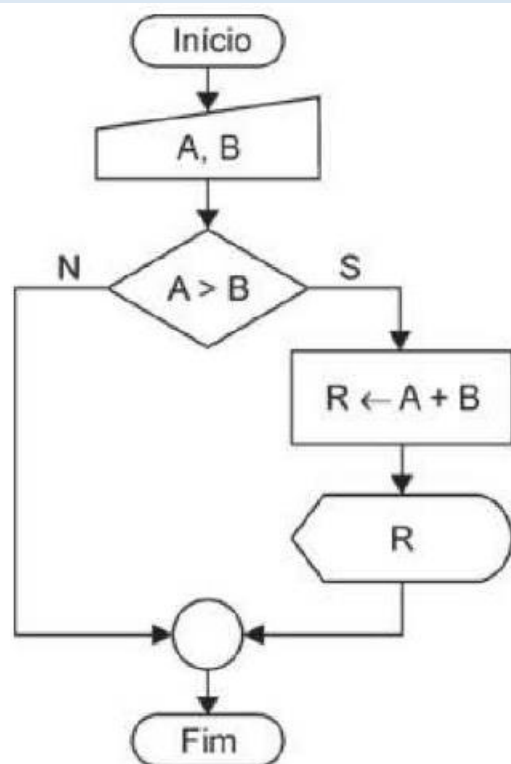
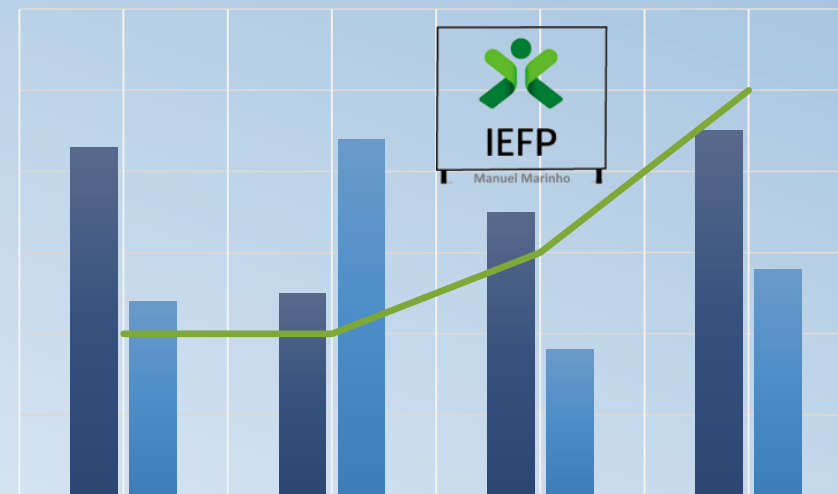


Figura 2.5 - Estrutura de operação computacional de decisão simples.



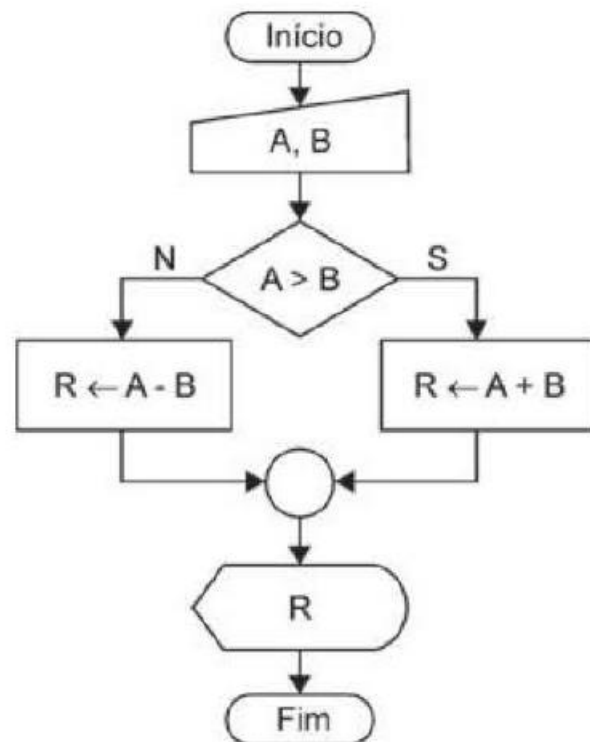
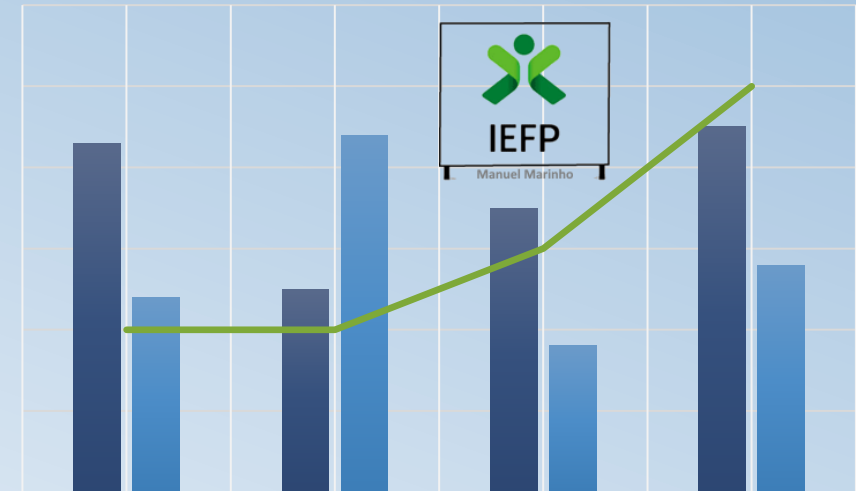


Figura 2.6 - Estrutura de operação computacional de decisão composta.



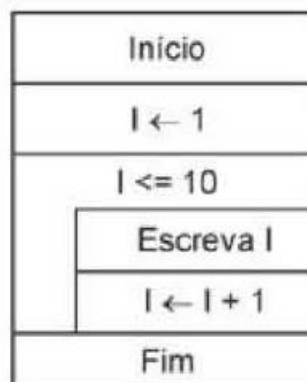
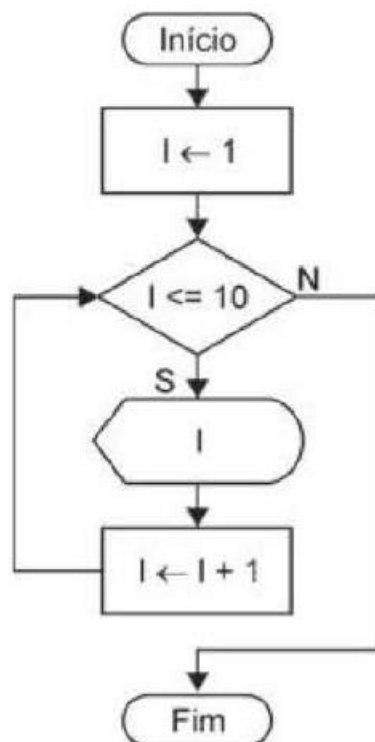


Figura 2.7 - Estrutura de operação computacional de laço de repetição condicional pré-teste.

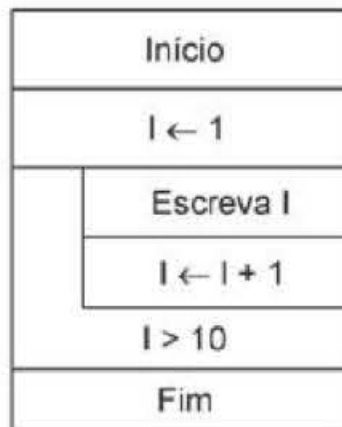
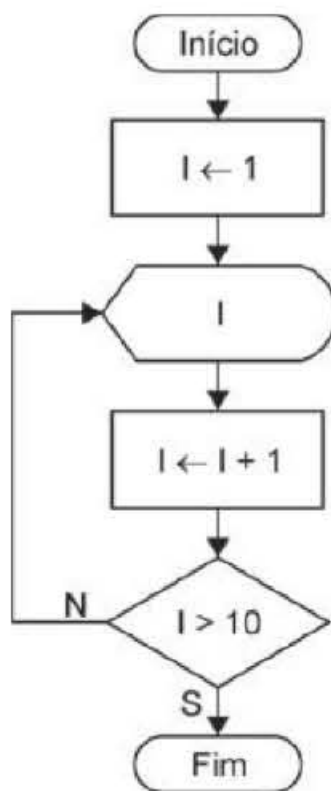
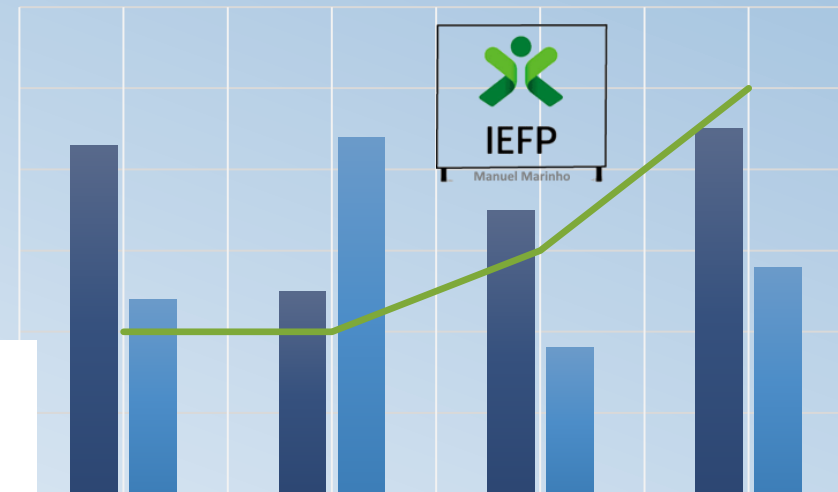


Figura 2.8 - Estrutura de operação computacional de laço de repetição condicional pós-teste.



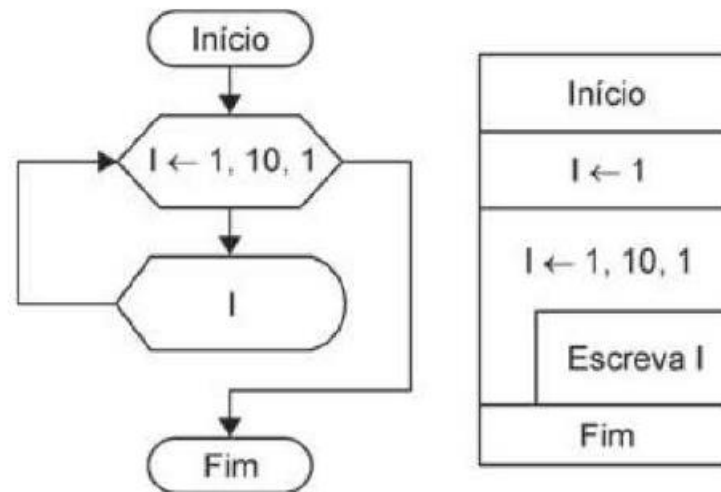
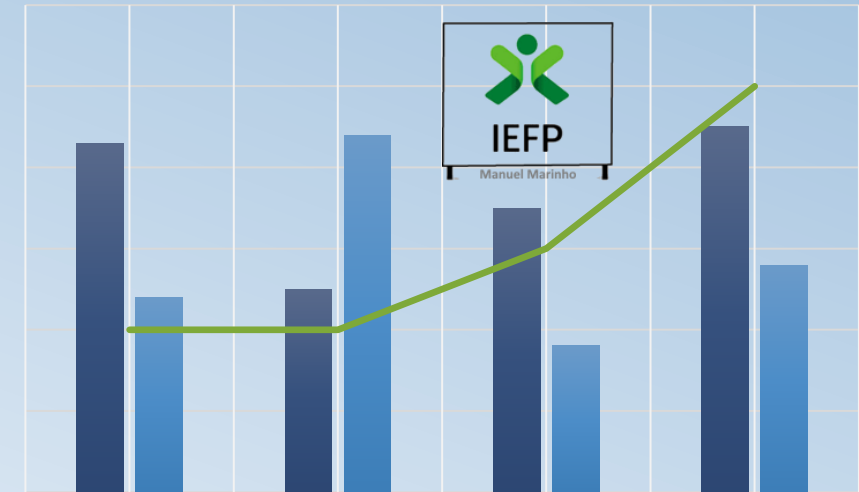


Figura 2.9 - Estrutura de operação computacional de laço de repetição incondicional.

Operador	Ação	Exemplo
*	Multiplicação	$20 * 4 = 80$
/	Divisão	$25 / 5 = 5$
+	Adição	$30 + 40 = 70$
-	Subtração	$50 - 30 = 20$
%	Resto	$4 \% 3 = 1$



Operadores Aritméticos

Operador	Ação	Exemplo
=	Igual	Sales[Qty] = 10
<	Menor	Sales[Qty] < 10
>	Maior	Sales[Price] > 20
<=	Menor e igual	Dates[Date] <= TODAY()
>=	Maior e igual	[Total] >= 20
!=	Diferente	[Animal] != "Cat"



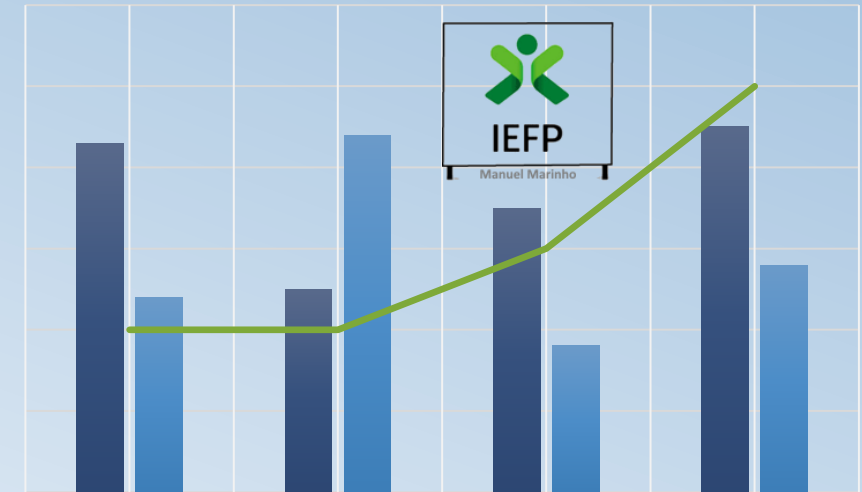
Operadores de Comparação

Operador	Ação	Exemplo
AND	E	True AND False = False False AND False = False False AND True = False True AND True = True
OR	OU	True OR False = True False OR False = False False OR True = True True OR True = True



Operador Lógicos

Precedência	Operador	Ação
1	-	Sinal negativo
2	* /	Multiplicação Divisão
4	+ -	Adição Subtração
5	&	Concatenação
6	< > = <= >= <>	Comparação



Precedência