

Expressões Aritméticas e Lógicas

Expressões Aritméticas:

Retornam um valor numérico

Algoritmo/fluxograma	Programa
$x \leftarrow y + 3$	$x = y + 4$
$x \leftarrow a * \cos(wt)$	$x = a * \cos(w * t)$
$x \leftarrow 4(a + b) + 5$	$x = 4 * (a + b) + 5$
$x \leftarrow a + b * 4 + 5$	$x = a + 4 * b + 5$

Expressões lógicas

Retorna apenas um dos dois possíveis valores: verdadeiro (1) ou falso (0). Pode ser associado a uma expressão aritmética, neste caso, se o valor for diferente de zero, a expressão será considerada verdadeira, caso contrário falsa.

Expressão	Significado
$A = B$, $A == B$, $A === B$	A igual a B, A igual a B, A idêntico B
$A < B$	A menor que B
$A > B$	A maior que B
$A \leq B$	A menor ou igual a B
$A \geq B$	A maior ou igual a B
$A <> B$, $A \neq B$, $A !== B$	A diferente de B, A diferente de B, A não idêntico B
$A \text{ OR } B$, $A \parallel B$	A ou B
$A \text{ AND } B$, $A \&\& B$	A e B
$A \text{ XOR } B$, $A \wedge B$	A ou exclusivo B
$\text{NOT } A$, $!A$	Inverso de A

Operações Lógicas:

A	B	AND
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

A	B	OR
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

A	B	XOR
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

A	NOT
0	1
1	0

Exemplos:

Variáveis					
A ← 0	B ← 1	C ← 0.5	D ← 10	E ← Falso	F ← Verdadeiro
Se	Resposta	Se	Resposta	Se	Resposta
A > B		A < B		A = B	
A		B		D	
A AND F		B OR E		E XOR F	
A >= C		B >= D		D <= A	
A == E		B == F		A === E	
! A		! B		! (A > B)	
(A > C) OR (B === F)		(A == B) AND (A == F)		!(A AND)	