

BLOCOS LÓGICOS BÁSICOS																			
PORTA	Simbologia	Tabela da Verdade	Função Lógica	Espressão															
E (AND)		<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>S</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	A	B	S	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	Função E: Assume 1 quando todas as variáveis forem 1 e 0 nos outros casos.	$S = A.B$
A	B	S																	
0	0	0																	
0	1	0																	
1	0	0																	
1	1	1																	
OU (OR)		<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>S</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	A	B	S	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	Função OU: Assume 0 quando todas as variáveis forem 0 e 1 nos outros casos.	$S = A+B$
A	B	S																	
0	0	0																	
0	1	1																	
1	0	1																	
1	1	1																	
NÃO (NOT)		<table><tr><th>A</th><th>S</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	A	S	0	1	1	0	Função NÃO: Inverte a variável aplicada à sua entrada.	$S = \bar{A}$									
A	S																		
0	1																		
1	0																		
NÃO E (NAND)		<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>S</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	A	B	S	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	Função NAND: Inverso da função E.	$S = \overline{(A.B)}$
A	B	S																	
0	0	1																	
0	1	1																	
1	0	1																	
1	1	0																	
NÃO OU (NOR)		<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>S</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	A	B	S	0	0		0	1	0	1	0	0	1	1	0	Função NOR: Inverso da função OU.	$S = \overline{(A+B)}$
A	B	S																	
0	0																		
0	1	0																	
1	0	0																	
1	1	0																	
OU EXCLUSIVO (XOR)		<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>S</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	A	B	S	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	Função OU Exclusivo: Assume 1 quando as variáveis assumirem valores diferentes entre si.	$S = A\oplus B$ $S = \bar{A}.B + A.\bar{B}$
A	B	S																	
0	0	0																	
0	1	1																	
1	0	1																	
1	1	0																	