Fatec ADS – Quadro Resumo de Portas Lógica

BLOCOS LÓGICOS BÁSICOS

PORTA	Símbolo Usual	Tabela da Verdade	Função Lógica	Expressão
E **AND**		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
OU **OR**		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
NÃO **NOT**		A S 0 1 1 0	**Função NÃO:** Inverte a variável aplicada à sua entrada.	$S=\overline{A}$
NE **NAND**		A B S 0 0 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0	**Função NE:** Inverso da função E.	$S=\overline{(A.B)}$
NOU **NOR**		A B S 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 0	**Função NOU:** Inverso da função OU.	$S=\overline{(A+B)}$
OU Exclusivo		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.	$S=A\oplus B$ $S=\bar{A}.B+A.\bar{B}$
Coincidência		A B S 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1	**Função Coincidência:** Assume 1 quando houver coincidência entre os valores das variáveis.	$S=A\odot B$ $S=\bar{A}.\bar{B}+A.B$