

014 – Transístores

Portas lógicas **NAND e AND**
explicadas. Iniciando o
entendimento do *computador*.

Blocos fundamentais da CPU



A ALU, Control Unit e demais blocos da CPU são construídas com as unidades booleanas;

As unidades booleanas são construídas, basicamente, através de arranjos de transístores e resistores;

UNIDADES BOOLEANAS



As unidades booleanas são construídas com, no mínimo, dois transístores;

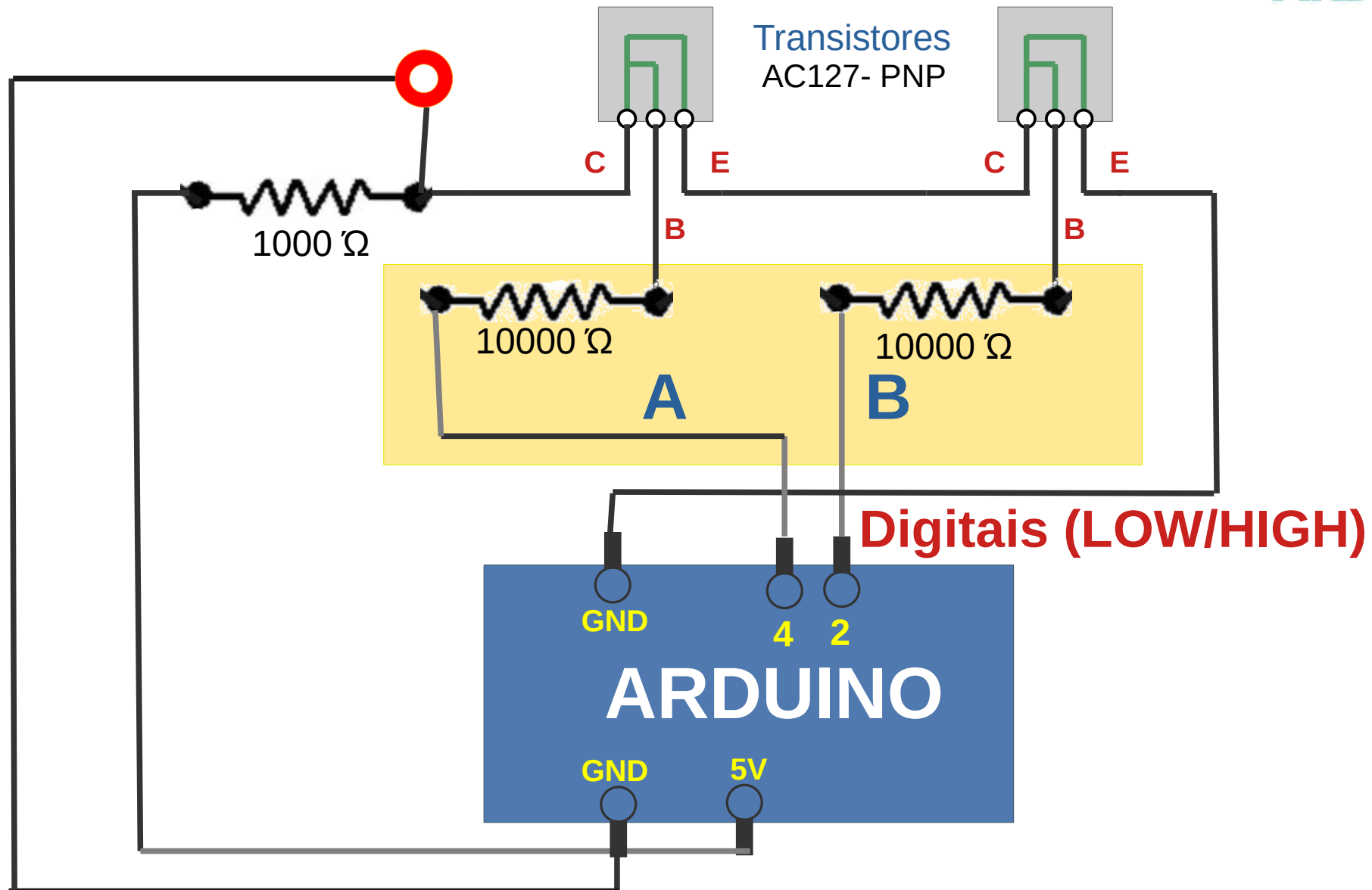
Com estas unidades podemos construir todos os blocos de controle da CPU e Registros de memória.

TABELAS VERDADE



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

Circuito esquemático – Porta NAND

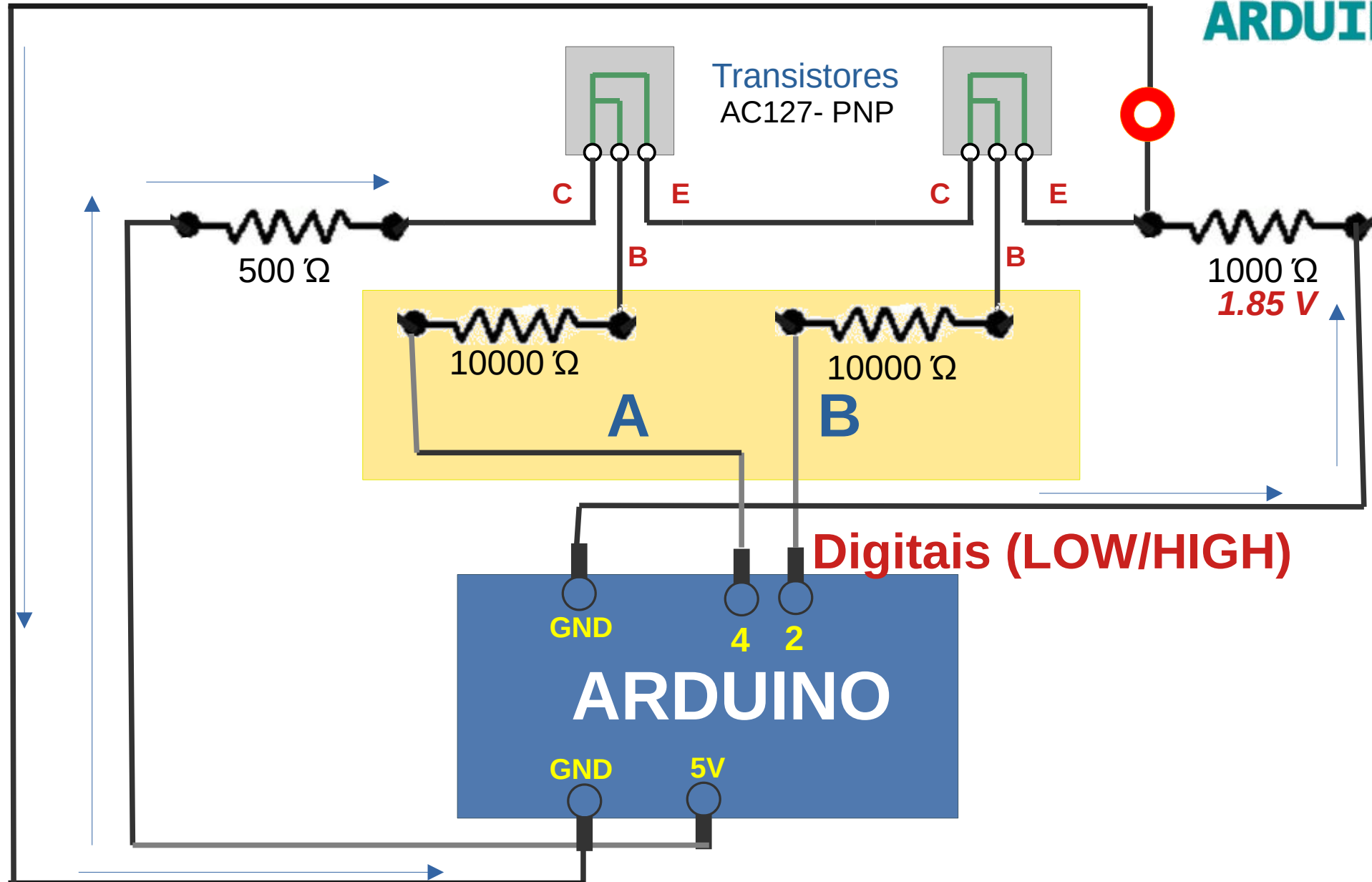


TABELAS VERDADE



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

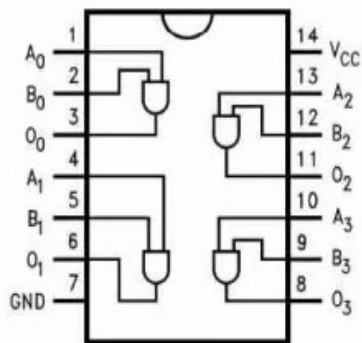
Circuito esquemático – Porta AND



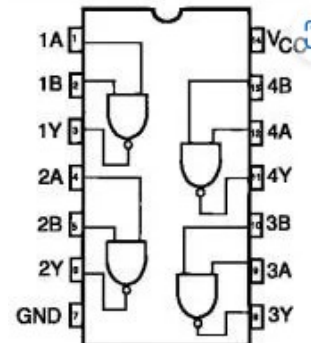
Circuito Integrados para comprar



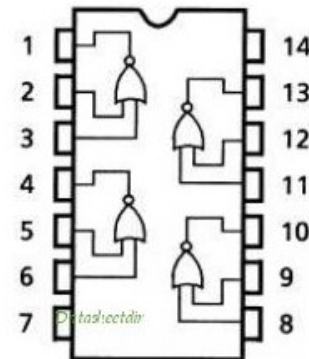
Porta AND
74HC08 ou
74HCT08



Porta NAND
74HC00



Porta NOR
74HC02



Porta OR
74HC32

