

“

E-fólio A | Folha de resolução para E-fólio

UNIDADE CURRICULAR: Arquitetura de Computadores

CÓDIGO: 21010

DOCENTE:

A preencher pelo estudante

NOME: Luciano Eusébio Marques Marafona

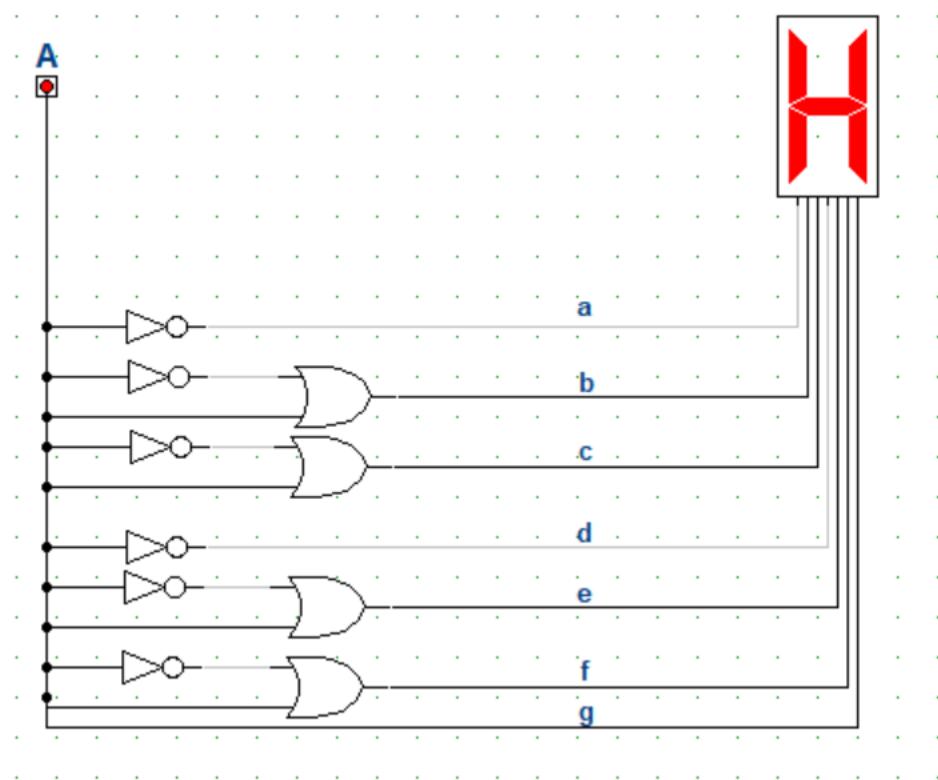
N.º DE ESTUDANTE: 2003730

CURSO: Licenciatura de Engenharia Informática

ANEXOS:

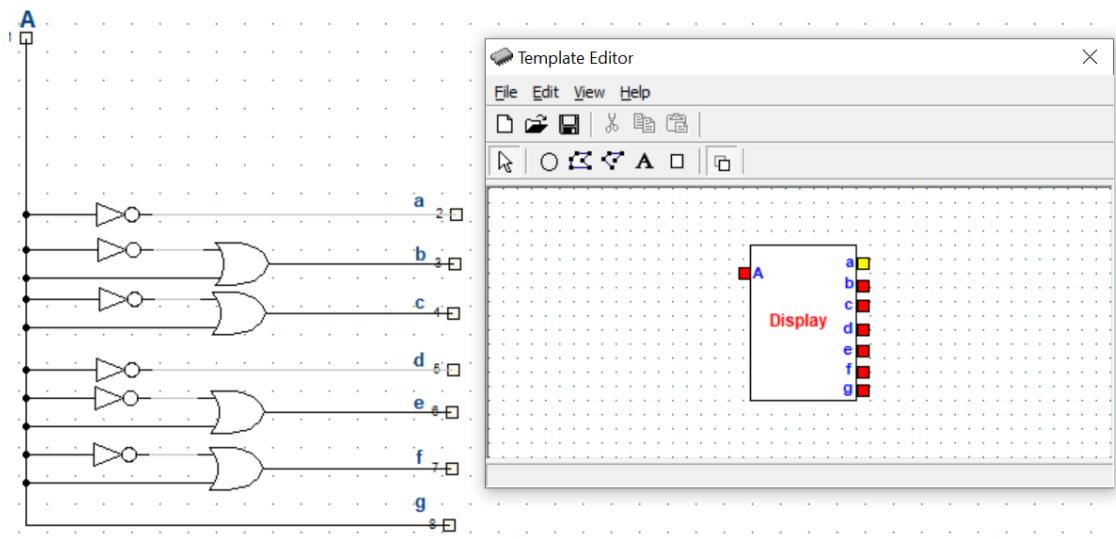
Alínea A

Circuito combinatório.

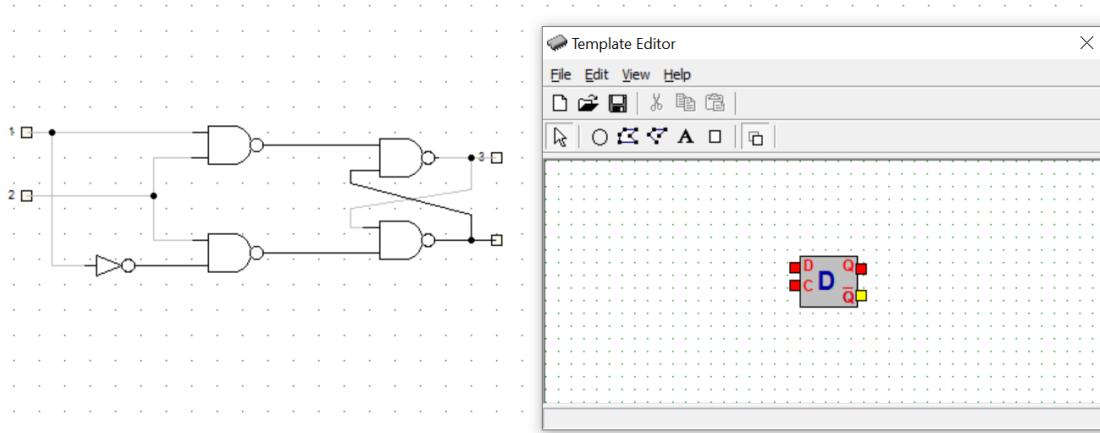


Alínea B

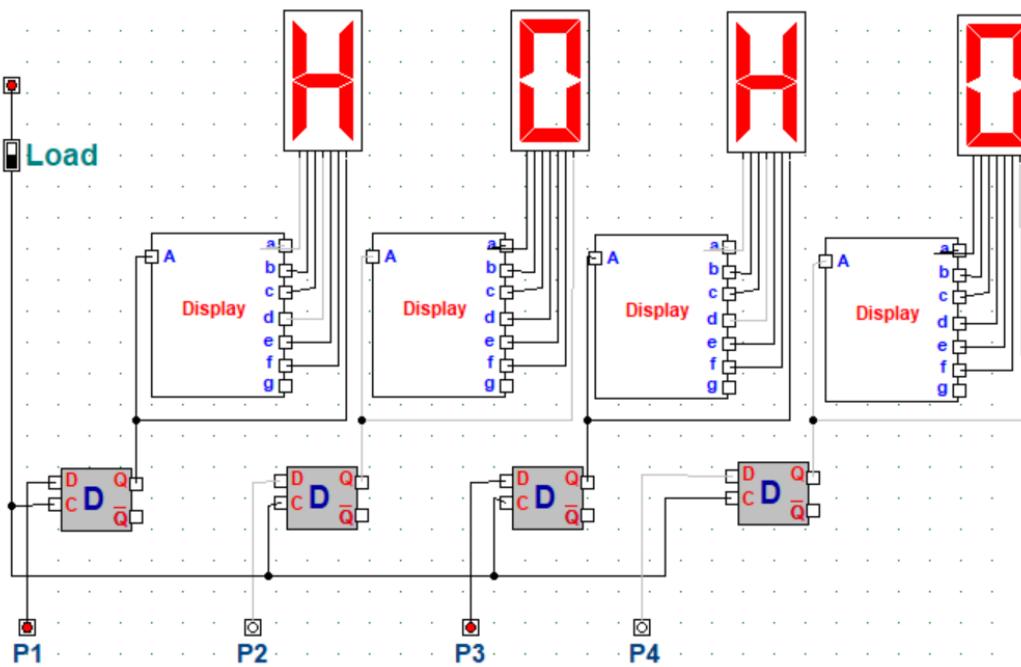
Transformei o circuito da alínea a em uma macro.



FLIP FLOP tipo D.

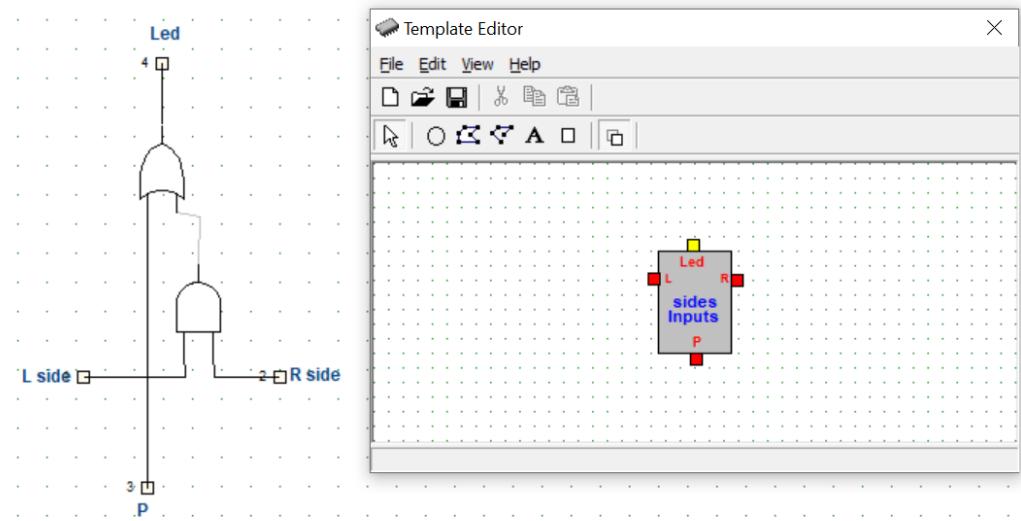


Círculo final da alínea b.

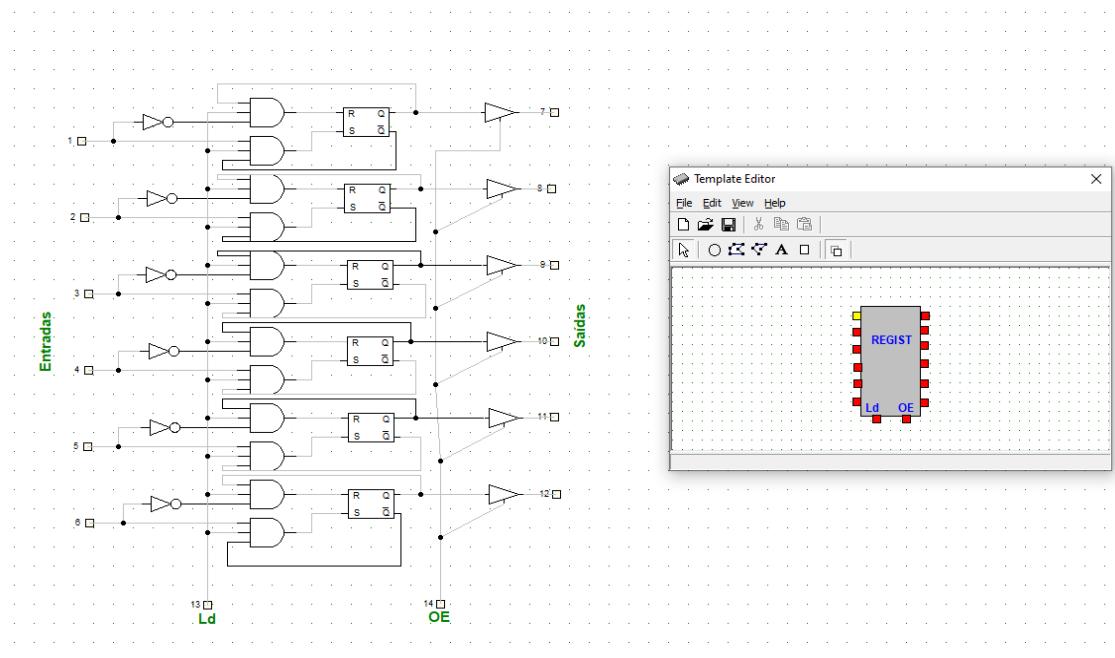


Alínea C

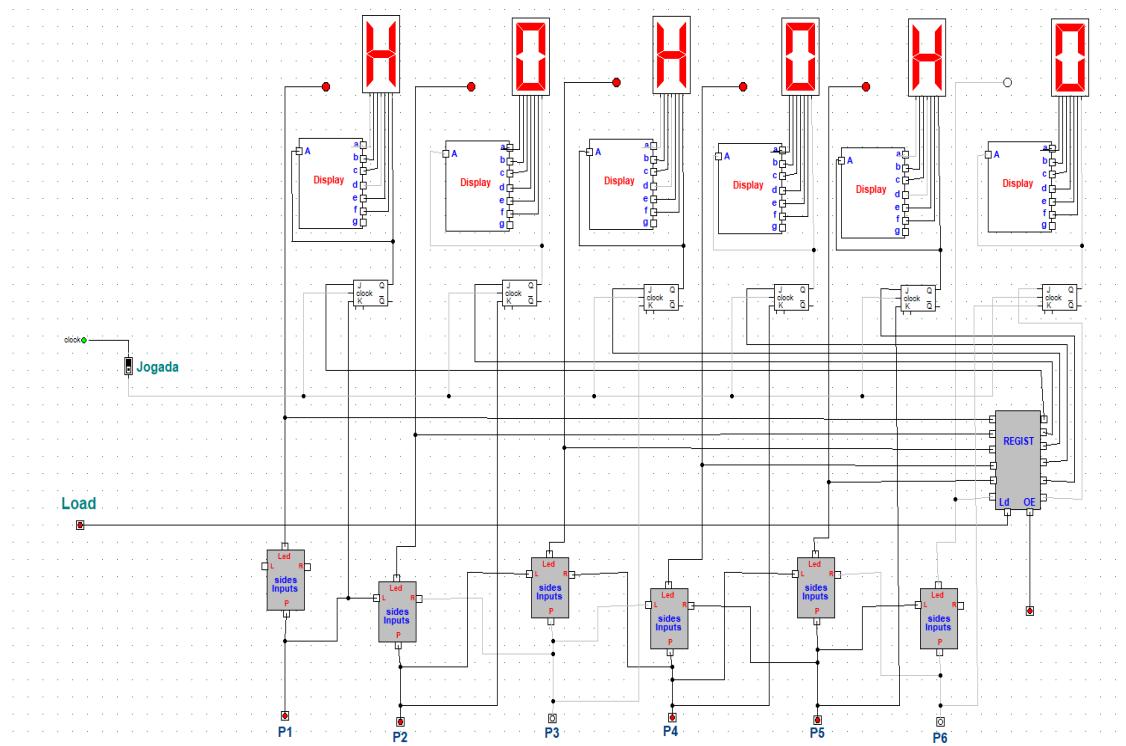
Círculo para validar as portas laterais para seleção.



Registador.

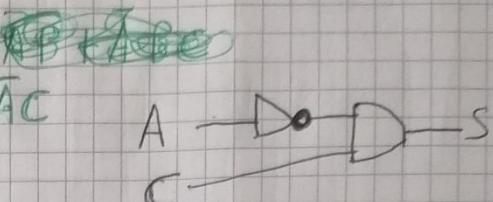
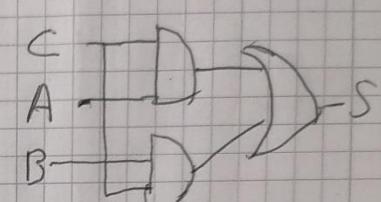
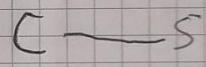
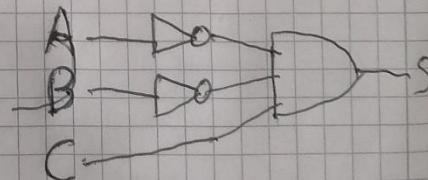


Circuito final da alinea c.



Alínea D

Mapas Karnaugh do jogador 1:

		1º Jogador				
		A	B	C		
Jogador	Símbolo	Mapa Karnaugh			Equação	Diagrama Lógico
		0	1	2		
1º a	$A \setminus C$	0	1		$\bar{A}C$	
1º b	$A \setminus C$	0	1		$\bar{B}C + AC$	
1º c	$A \setminus C$	0	1		C	
1º d	$A \setminus C$	0	1		$\bar{A}C = 1 \cdot a = 1º g$	
1º e	\circ					
1º f	$A \setminus C$	0	1		$\bar{A}\bar{B}C$	

Mapas Karnaugh do jogador 2:

$$2^{-e} d$$

A	B	C	0	1
00	0	0	0	0
01	0	0	0	0
11	1	1	X	X
10	1	0	0	0

$$= \overline{AC} \cdot \overline{C} \cdot D \cdot S$$

$$2^{-\alpha} b$$

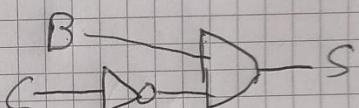
A	B	C	D	E
0	0	0	0	1
0	1	1	0	0
1	1	0	1	0
1	0	1	0	0

$$= \bar{AC} + \bar{BC}$$

2-aC

A	B	C	F
0	0	0	1
0	1	1	0
1	1	1	0
1	0	0	0

1



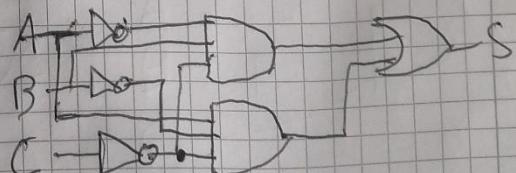
$$2^{-a}d = 2^{-a}a = 2^{-a}l$$

$$2^{\circ}f = 2^{\circ}C$$

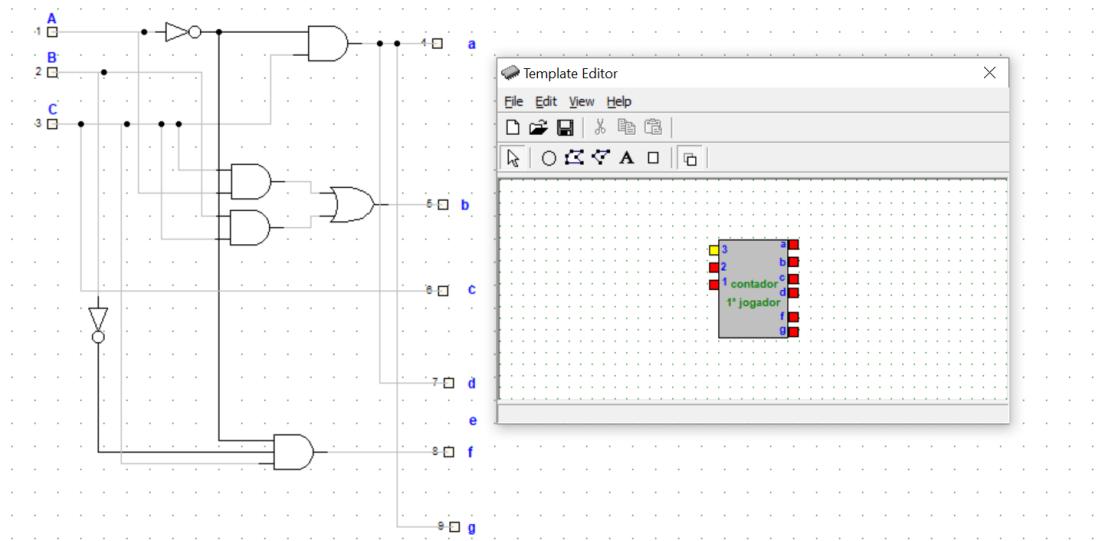
2^o g

A	B	C	D	E
0	0	0	0	0
0	1	1	0	0
1	1	0	0	0
1	0	1	0	0

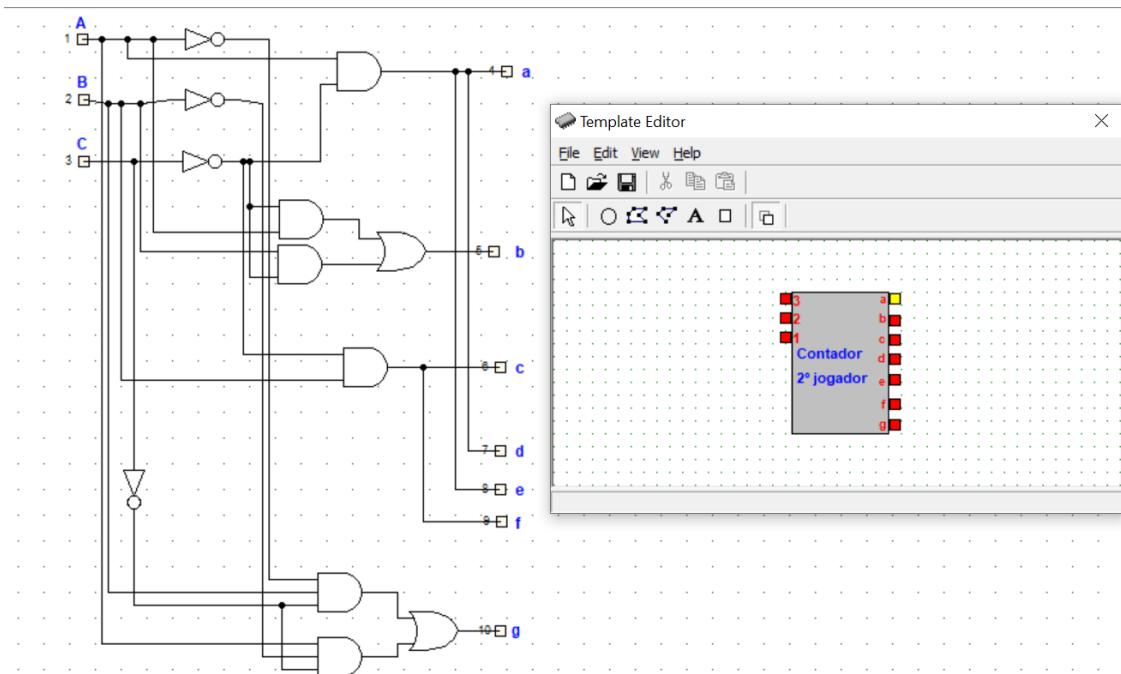
$$= \overline{A} \overline{B} \overline{C} + A \overline{B} \overline{C}$$



Círcuito conversor para o contador de forma decrescente do jogador 1.

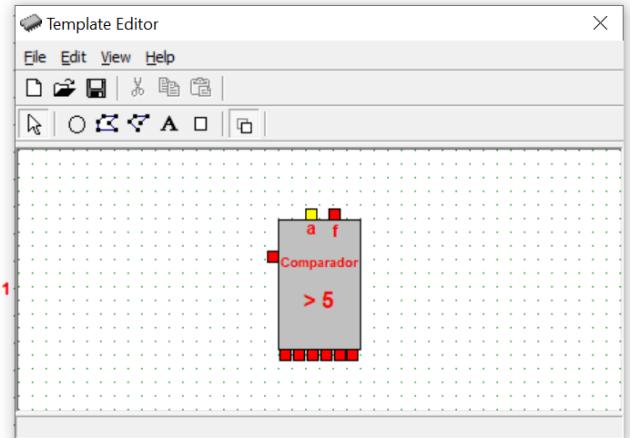
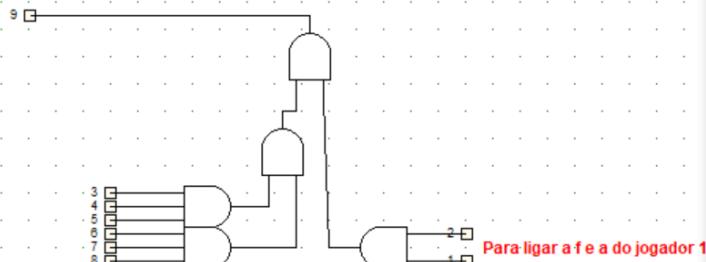


Círcuito conversor para o contador de forma decrescente do jogador 2.



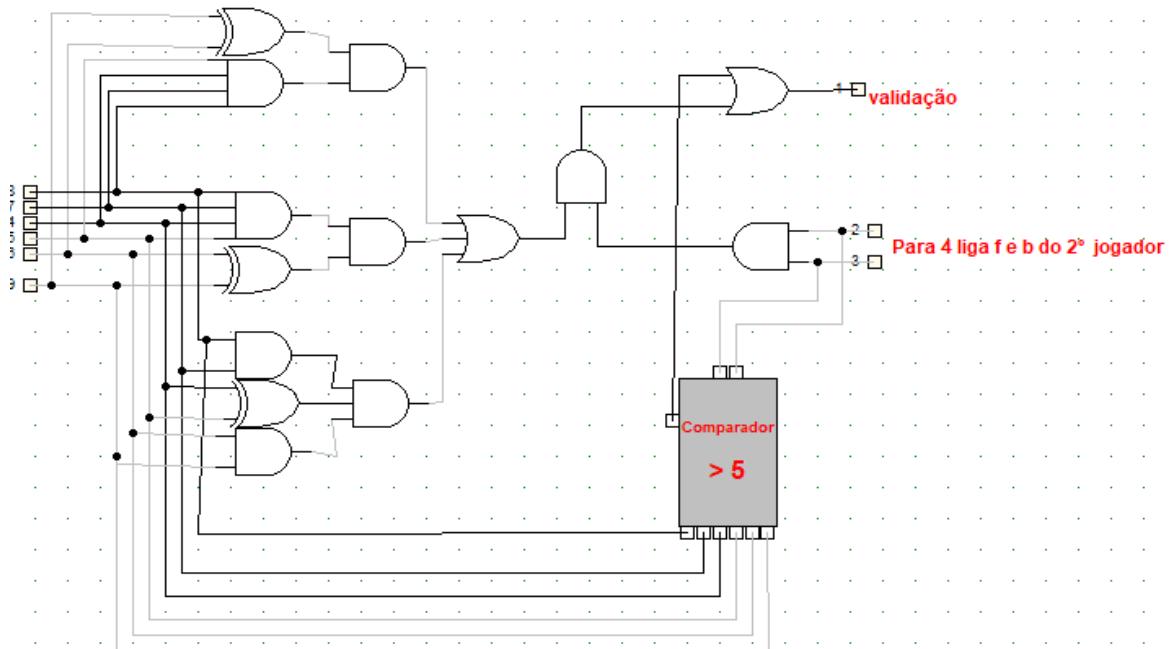
Comparador > 5 com 1 hipótese de probabilidade de ter 6 ligações ativas.

Comparador > 5 com 1 hipótese de probabilidade de ter 6 ligações

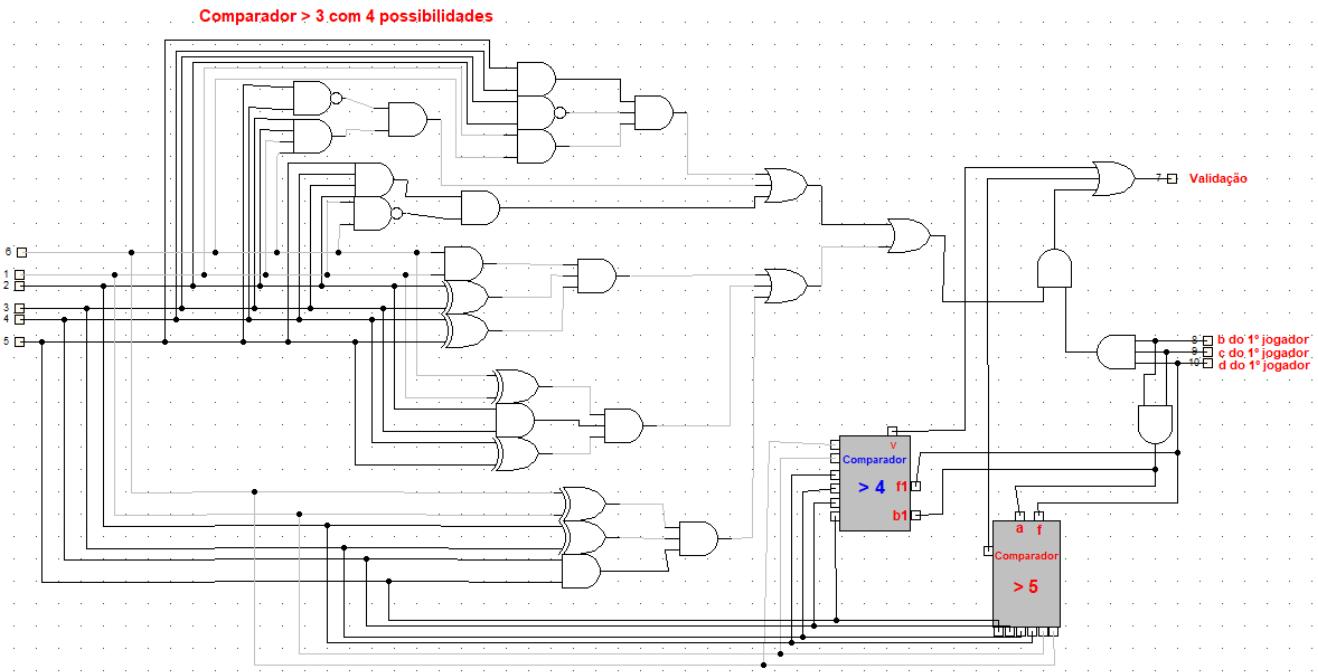


Comparador > 4 com 3 hipóteses de probabilidade de ter 5 ligações ativas mais o comparador com 6 ligações.

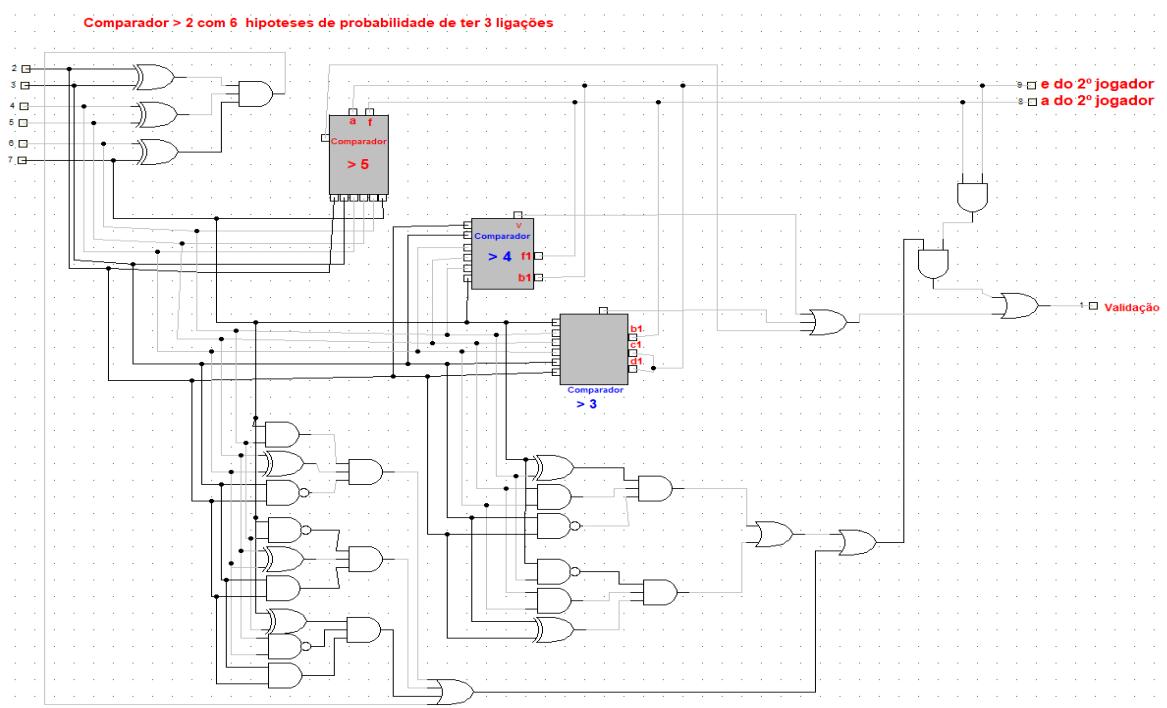
Comparador > 4 com 5 possibilidades



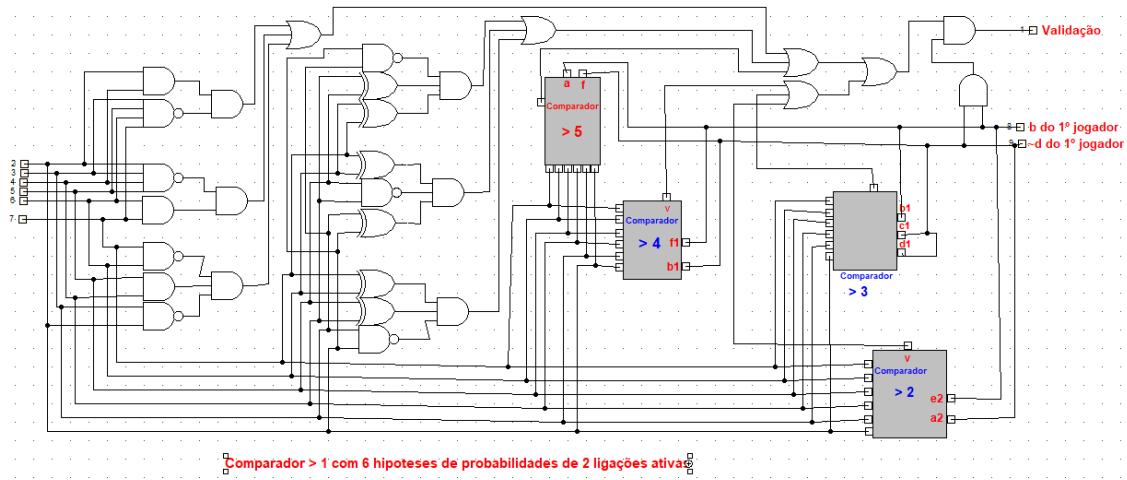
Comparador > 3 com 6 hipóteses de probabilidade de ter 4 ligações ativas mais os comparadores de 5 e 6 ligações.



Comparador > 2 com 5 hipóteses de probabilidade de ter 3 ligações ativas mais os comparadores de 5, 4 e 3 ligações.



Comparador > 1 com 6 hipóteses de probabilidades de 2 ligações ativas mais os comparadores de 5, 4, 3 e 2 ligações.



Circuito final.

