

# SISTEMAS DIGITAIS

PARTE 4

COMPOSIÇÃO DE CIRCUITOS



UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL



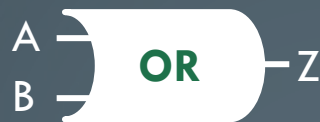
A decorative graphic consisting of thin, grey, stylized circuit traces with circular nodes, extending horizontally from the left and right edges of the central black rectangle.

# COMPOSIÇÃO DE CIRCUITOS

LÓGICA ELETRÔNICA



ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1



ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0



ENTRADA	SAÍDA
A	Z
0	1
1	0



ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0



ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0



ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

CIRC\_008

# COMPONHA UM CIRCUITO QUE ATENDA A TABELA VERDADE.

A ☐

B ☐

☐ Z

Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

CIRC\_008

COMPONHA UM CIRCUITO QUE  
ATENDA A TABELA VERDADE.

A ■

B ■

NOT

Z

Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1

CIRC\_009

# COMPONHA UM CIRCUITO QUE ATENDA A TABELA VERDADE.

A ☐

B ☐

☐ Z

Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1

CIRC\_009

# COMPONHA UM CIRCUITO QUE ATENDA A TABELA VERDADE.

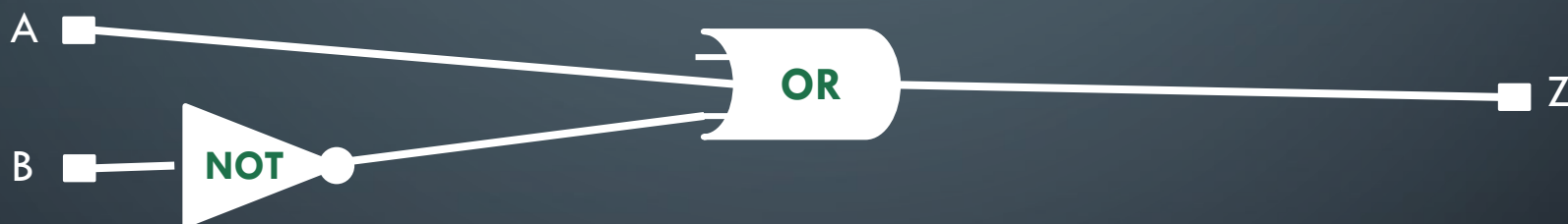


Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

CIRC\_010

# COMPONHA UM CIRCUITO QUE ATENDA A TABELA VERDADE.

A ☐B ☐☐ Z



Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

CIRC\_010

COMPONHA UM CIRCUITO QUE  
ATENDA A TABELA VERDADE.

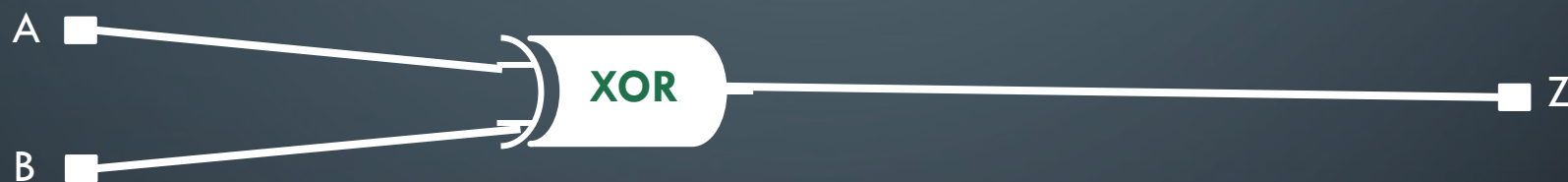


Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	0

CIRC\_011

# COMPONHA UM CIRCUITO QUE ATENDA A TABELA VERDADE.

A ☐

B ☐

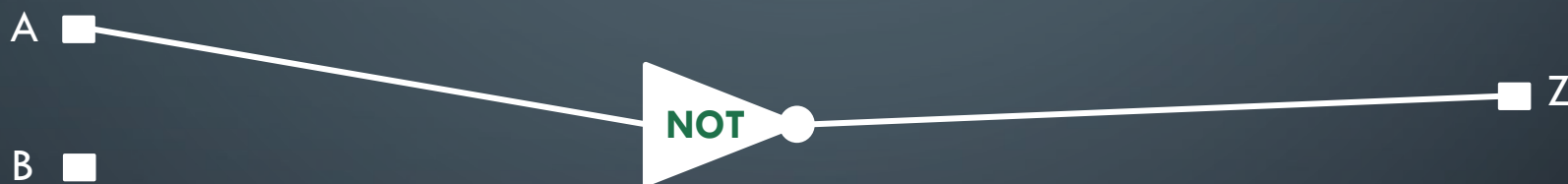
☐ Z

Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDA
A	B	Z
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	0

CIRC\_011

COMPONHA UM CIRCUITO QUE  
ATENDA A TABELA VERDADE.



COMPONHA UM CIRCUITO PARA ATIVAR A LÂMPADA “X” QUANDO O SENSOR DE CALOR (A) ESTIVER ATIVO E O SENSOR DE MOVIMENTO (B) ESTIVER APAGADO, E DE ATIVAR A LÂMPADA “Y” APENAS QUANDO AMBOS OS SENSORES ESTIVEREM ATIVOS.



Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDAS	
A	B	X	Y
0	0		
0	1		
1	0		
1	1		

CIRC\_012



COMPONHA UM CIRCUITO PARA ATIVAR A LÂMPADA “X” QUANDO O SENSOR DE CALOR (A) ESTIVER ATIVO E O SENSOR DE MOVIMENTO (B) ESTIVER APAGADO, E DE ATIVAR A LÂMPADA “Y” APENAS QUANDO AMBOS OS SENSORES ESTIVEREM ATIVOS.

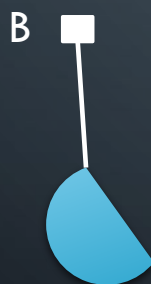


Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDAS	
A	B	X	Y
0	0	0	
0	1	0	
1	0	1	
1	1	0	

CIRC\_012



COMPONHA UM CIRCUITO PARA ATIVAR A LÂMPADA “X” QUANDO O SENSOR DE CALOR (A) ESTIVER ATIVO E O SENSOR DE MOVIMENTO (B) ESTIVER APAGADO, E DE ATIVAR A LÂMPADA “Y” APENAS QUANDO AMBOS OS SENSORES ESTIVEREM ATIVOS.



Tabela verdade

ENTRADAS		SAÍDAS	
A	B	X	Y
0	0	0	0
0	1	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1

CIRC\_012



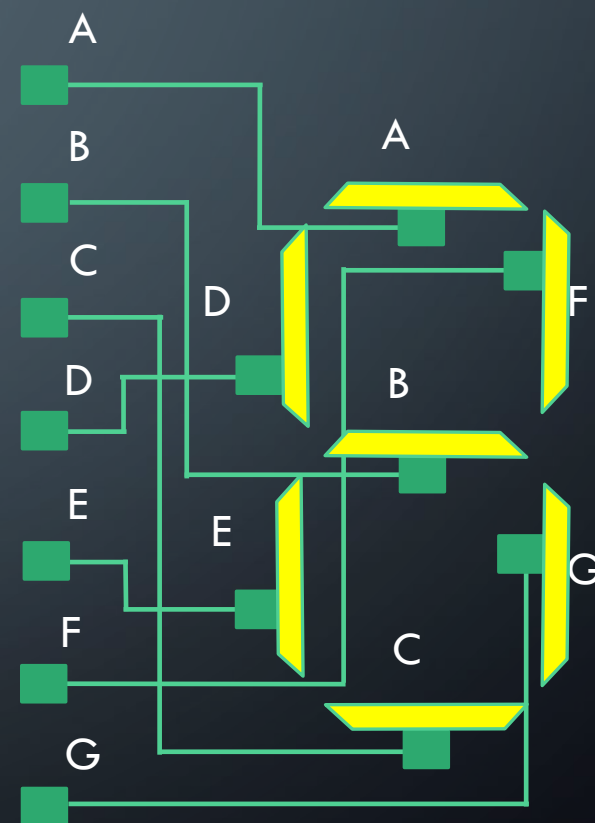
# COMPONHA UM CIRCUITO PARA RETORNAR O NÚMERO DE ENTRADA DE 0 A 3 NO DISPLAY DE 7 SEGMENTOS:

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0							
0	1							
1	0							
1	1							

CIRC\_013





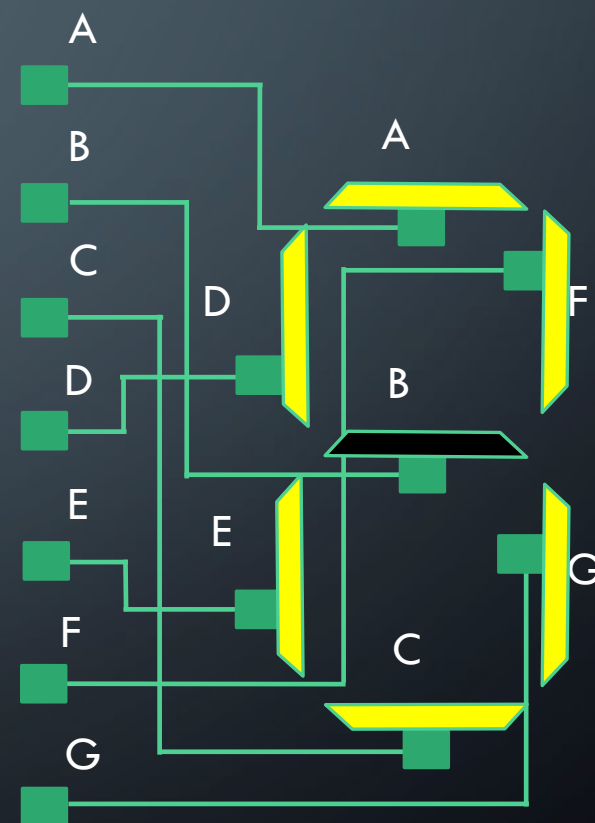
COMPONHA UM CIRCUITO  
PARA RETORNAR O NÚMERO  
DE ENTRADA DE 0 A 3 NO  
DISPLAY DE 7 SEGMENTOS:  
NÚMERO [ 0 ] = [ 0 0 ]

X ■

Y ■

ENTRADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0		0					
0	1							
1	0							
1	1							

CIRC\_013





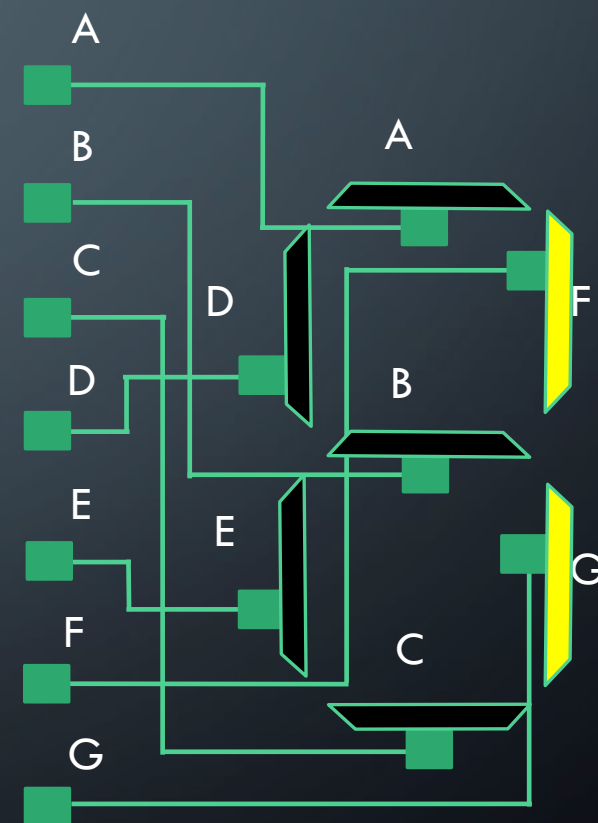
COMPONHA UM CIRCUITO  
PARA RETORNAR O NÚMERO  
DE ENTRADA DE 0 A 3 NO  
DISPLAY DE 7 SEGMENTOS:  
NÚMERO [ 1 ] = [ 0 1 ]

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0	1	0	1	1	1	1	1
0	1							
1	0							
1	1							

CIRC\_013



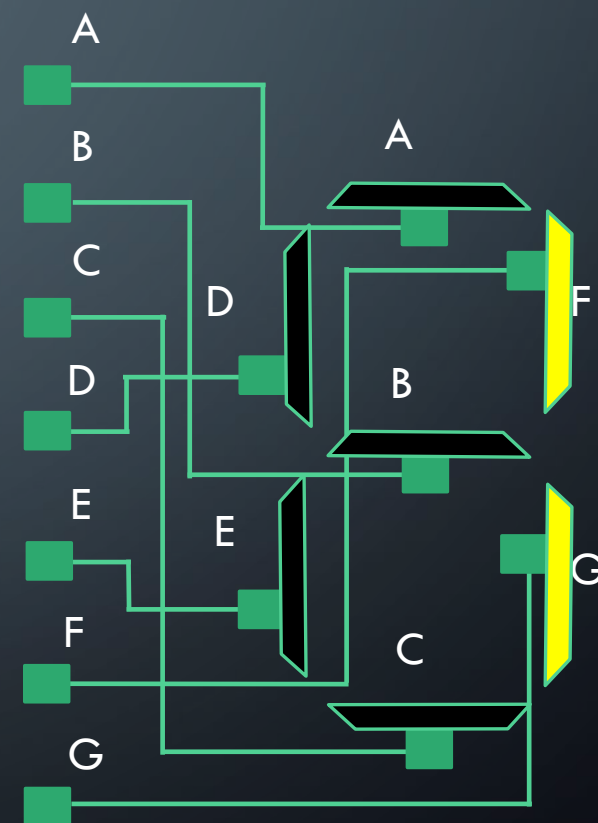
COMPONHA UM CIRCUITO  
PARA RETORNAR O NÚMERO  
DE ENTRADA DE 0 A 3 NO  
DISPLAY DE 7 SEGMENTOS:  
NÚMERO [ 1 ] = [ 0 1 ]

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0	1	0	1	1	1	1	1
0	1						1	1
1	0							
1	1							

CIRC\_013



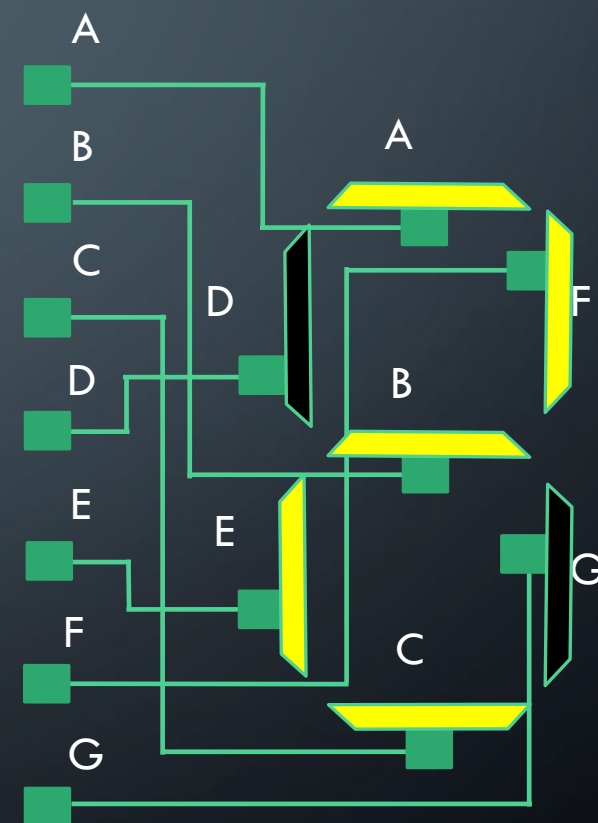
COMPONHA UM CIRCUITO  
PARA RETORNAR O NÚMERO  
DE ENTRADA DE 0 A 3 NO  
DISPLAY DE 7 SEGMENTOS:  
NÚMERO [ 2 ] = [ 1 0 ]

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0	1	0	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0	0	1	1
1	0							
1	1							

CIRC\_013



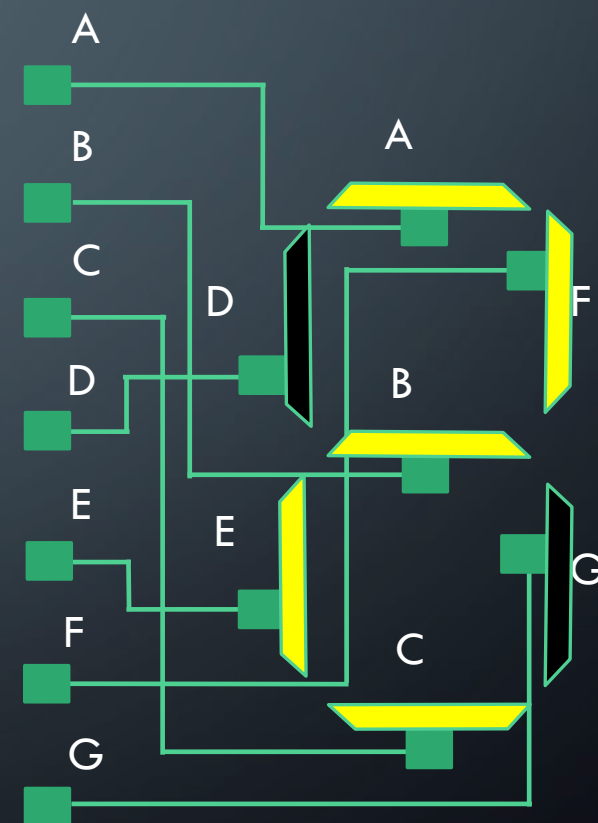
COMPONHA UM CIRCUITO  
PARA RETORNAR O NÚMERO  
DE ENTRADA DE 0 A 3 NO  
DISPLAY DE 7 SEGMENTOS:  
NÚMERO [ 2 ] = [ 1 0 ]

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0	1	0	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0	0	1	1
1	0				0			0
1	1							

CIRC\_013



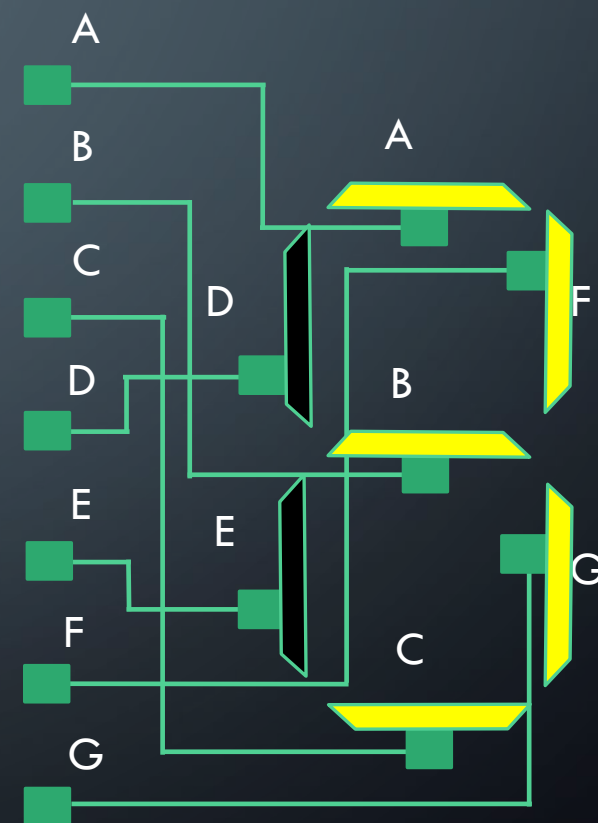
COMPONHA UM CIRCUITO  
PARA RETORNAR O NÚMERO  
DE ENTRADA DE 0 A 3 NO  
DISPLAY DE 7 SEGMENTOS:  
NÚMERO [ 3 ] = [ 1 1 ]

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0	1	0	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0	0	1	1
1	0	1	1	1	0	1	1	0
1	1							

CIRC\_013



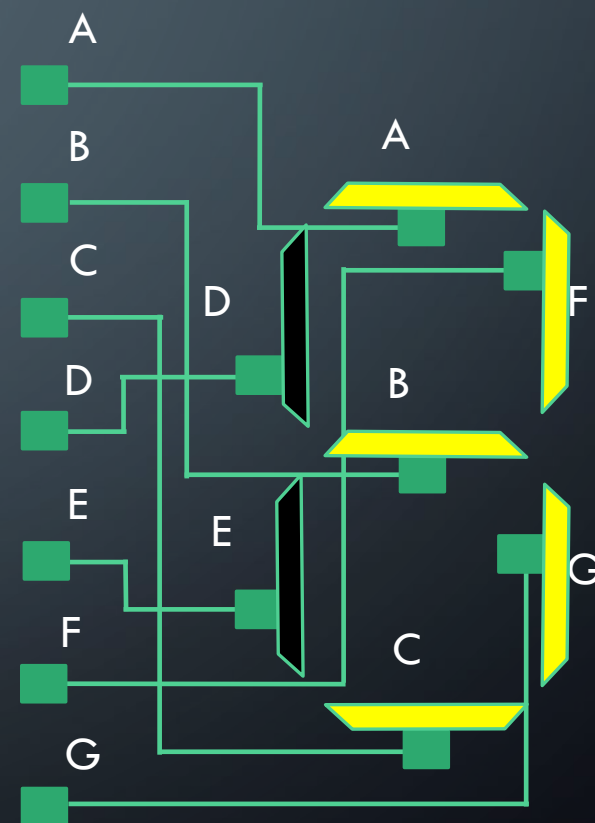
COMPONHA UM CIRCUITO  
PARA RETORNAR O NÚMERO  
DE ENTRADA DE 0 A 3 NO  
DISPLAY DE 7 SEGMENTOS:  
NÚMERO [ 3 ] = [ 1 1 ]

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0	1	0	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0	0	1	1
1	0	1	1	1	0	1	1	0
1	1				0	0		

CIRC\_013



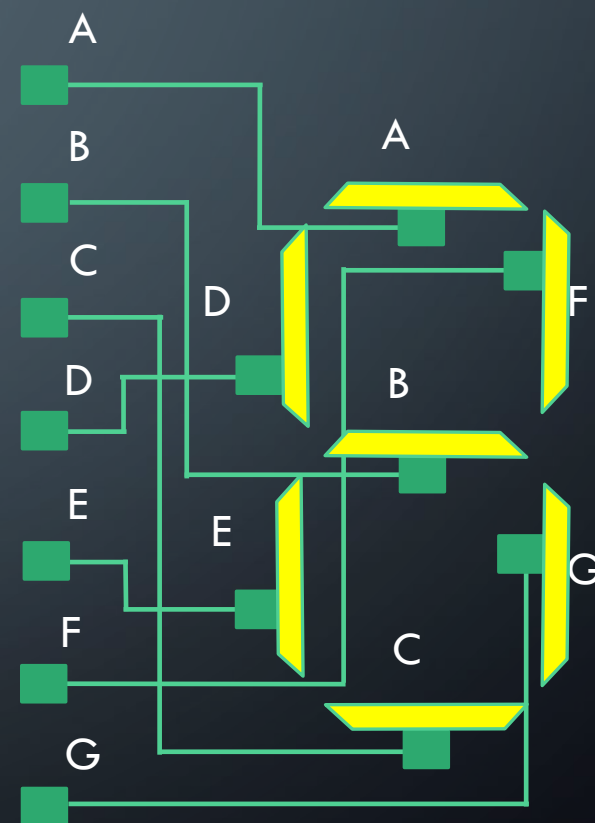
# COMPONHA UM CIRCUITO PARA RETORNAR O NÚMERO DE ENTRADA DE 0 A 3 NO DISPLAY DE 7 SEGMENTOS:

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0	1	0	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0	0	1	1
1	0	1	1	1	0	1	1	0
1	1	1	1	1	0	0	1	1

CIRC\_013



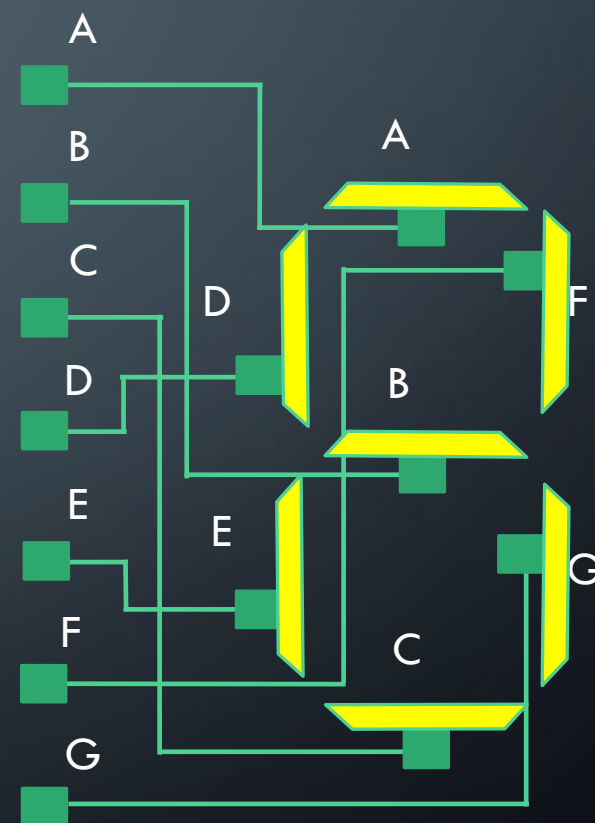
COMPONHA UM CIRCUITO PARA  
RETORNAR A PALAVRA “AULA” –  
LETRA POR LETRA NA CONTAGEM  
DE 0 A 3.

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0							
0	1							
1	0							
1	1							

CIRC\_014





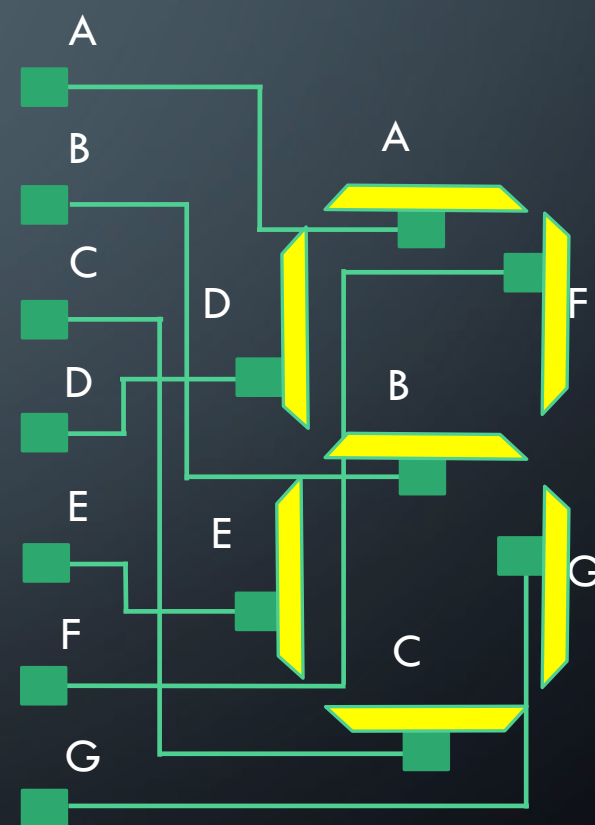
COMPONHA UM CIRCUITO PARA  
RETORNAR A PALAVRA “AULA” –  
LETRA POR LETRA NA CONTAGEM  
DE 0 A 3.

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0			0				
0	1	0	0					
1	0			1	1	1		
1	1			0				

CIRC\_014



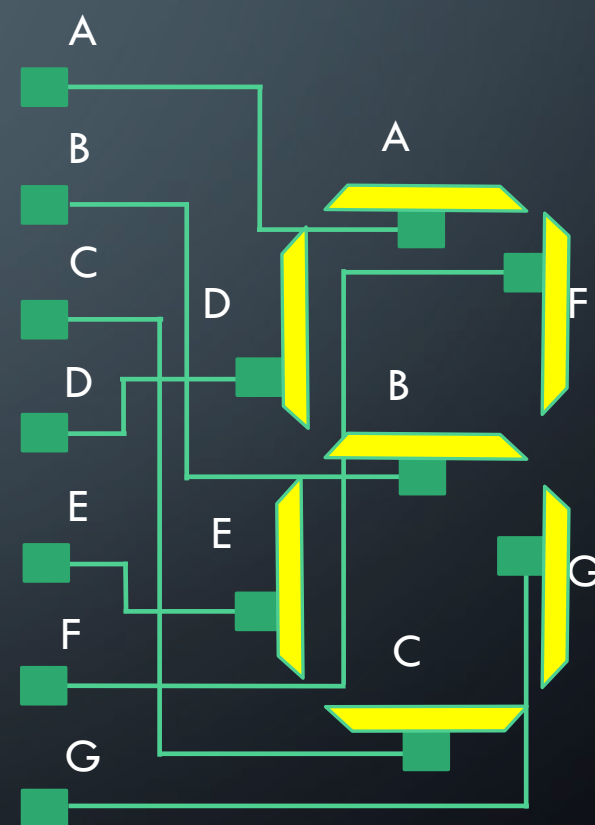
COMPONHA UM CIRCUITO PARA  
RETORNAR A PALAVRA “AULA” –  
LETRA POR LETRA NA CONTAGEM  
DE 0 A 3.

X ■

Y ■

ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0	1	1	0	1	1	1	1
0	1	0	0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	1	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	1

CIRC\_014



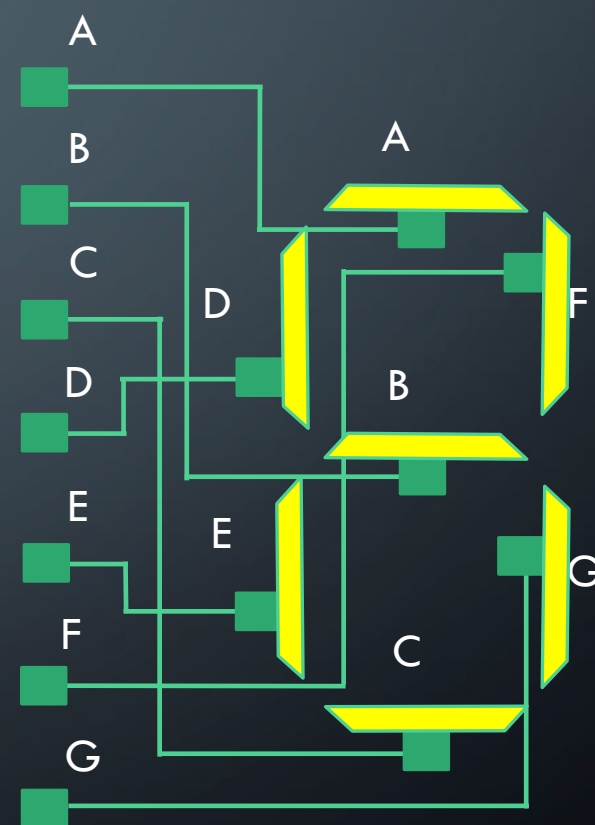
COMPONHA UM CIRCUITO PARA  
RETORNAR A PALAVRA “SALE” –  
LETRA POR LETRA NA CONTAGEM  
DE 0 A 3.

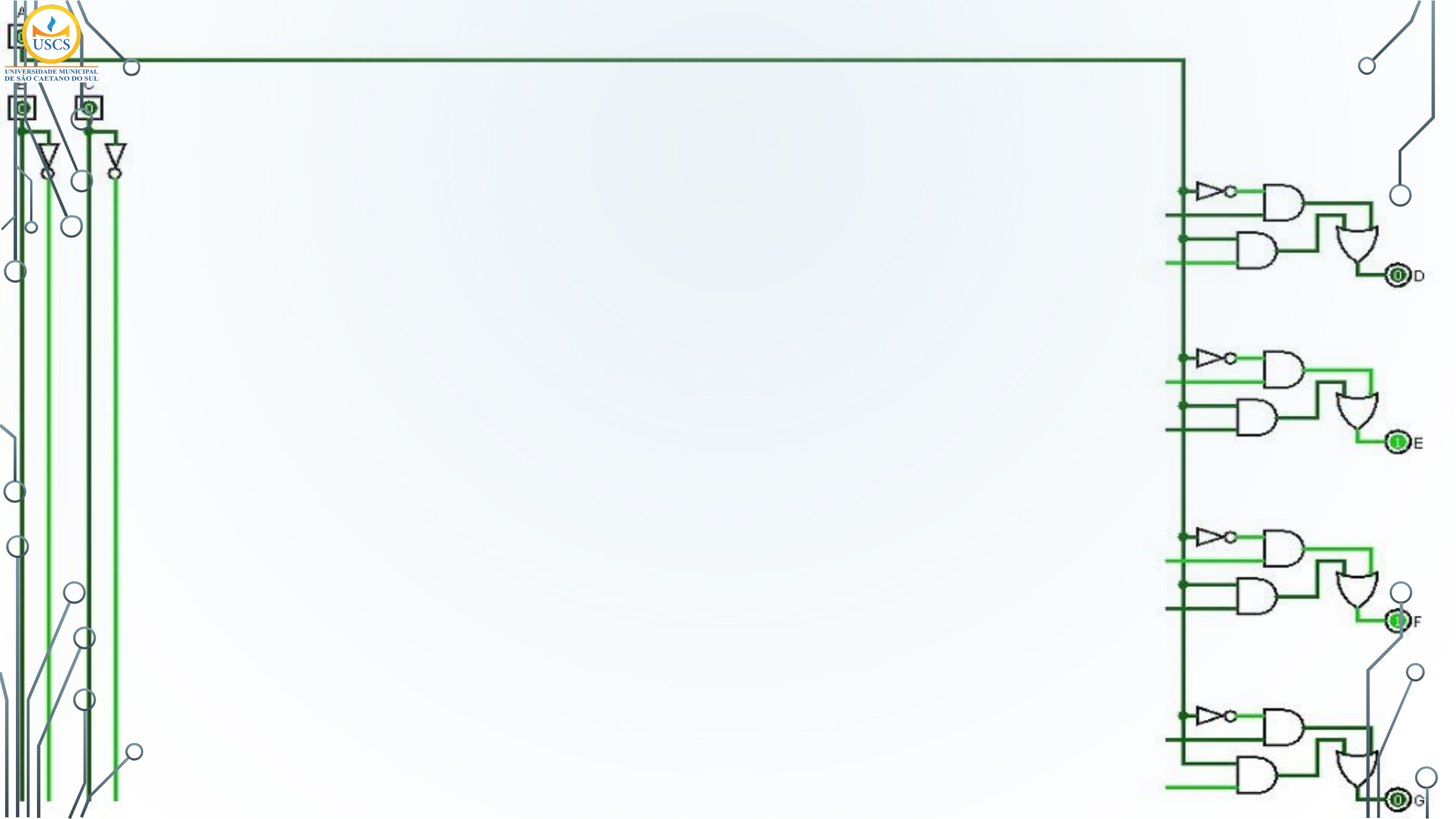
X ■

Y ■

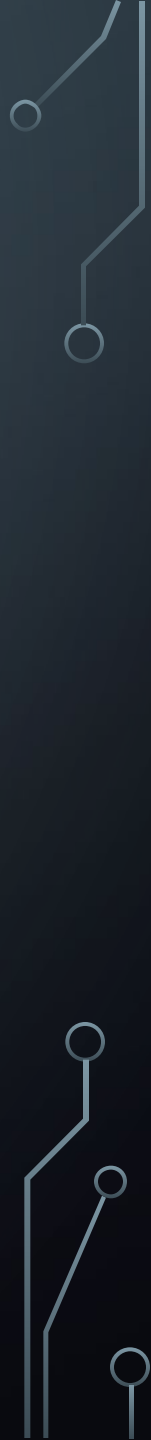
ENTR ADAS		SAÍDAS						
X	Y	A	B	C	D	E	F	G
0	0							
0	1							
1	0							
1	1							

CIRC\_014





A	B	C	D	E	F	G
0	0	0	0	1	1	0
0	0	1	1	0	0	0
0	1	0	1	0	0	1
0	1	1	1	0	1	0
1	0	0	1	0	0	1
1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	0
1	1	1	1	0	1	1





UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL



ESCOLA  
POLITÉCNICA

