

An abstract graphic on the left side of the slide, featuring a complex network of yellow lines that resemble a circuit board or a tree structure. These lines are interspersed with small black and white dots, creating a dense, organic pattern that extends from the bottom left towards the top left.

Arquitetura de computadores

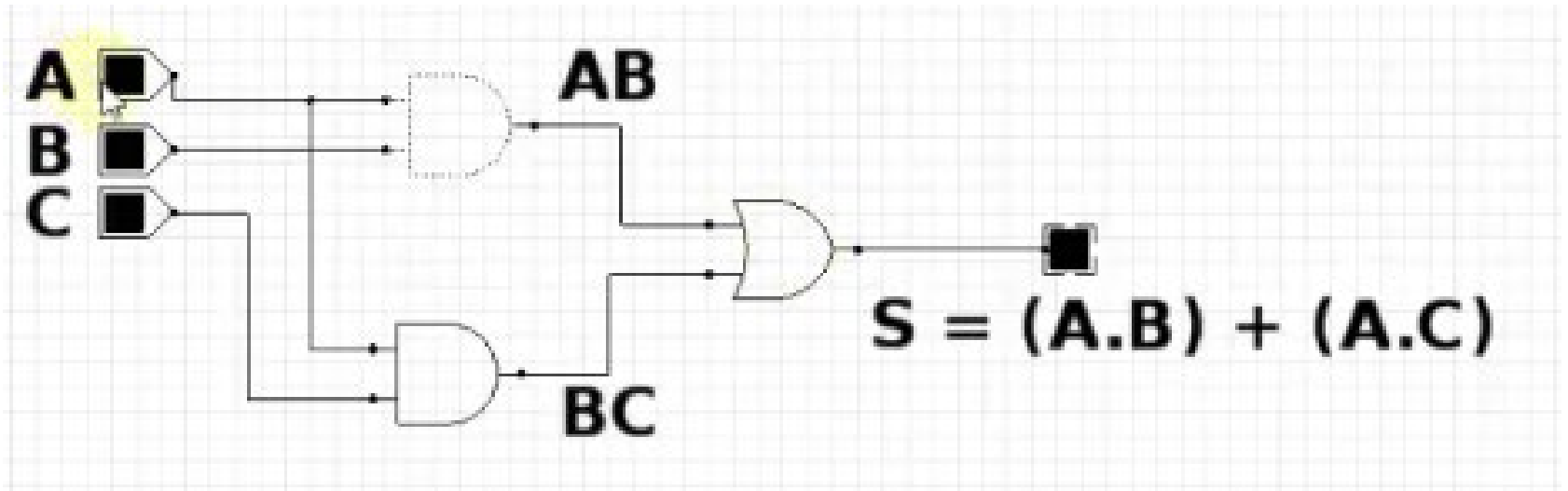
PRÁTICA 1

FELIPE G. TORRES

1) Monte o circuito que represente a seguinte equação lógica:

$$F1(A, B, C) = (A \cdot B) + (A \cdot C)$$

SOLUÇÃO DO DESAFIO 1



DESAFIO 2

1) USANDO QUATRO ENTRADAS, ESSE CIRCUITO DEVE ATENDER A SEGUINTE TABELA VERDADE:

$$F1(A, B, C, D) = (A.B)$$

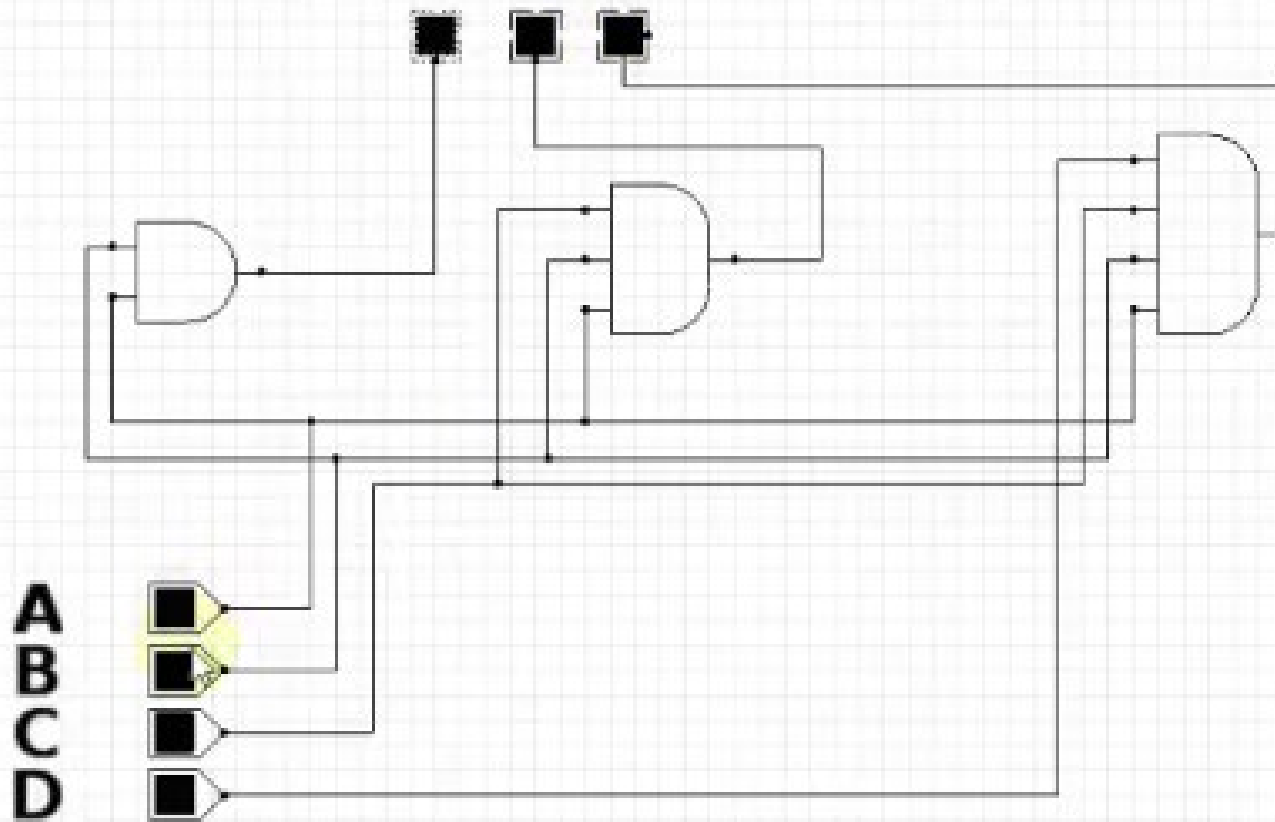
$$F2(A, B, C, D) = (A.B) + (B.C)$$

$$F3(A, B, C, D) = (A.B) + (B.C) + (C.D)$$

A	B	C	D	LED 1	LED 2	LED 3
0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0
0	1	1	0	0	0	0
0	1	1	1	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0
1	1	0	0	1	0	0
1	1	1	0	1	1	0
1	1	0	1	1	0	0
1	0	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	0	0
0	1	0	1	0	0	0

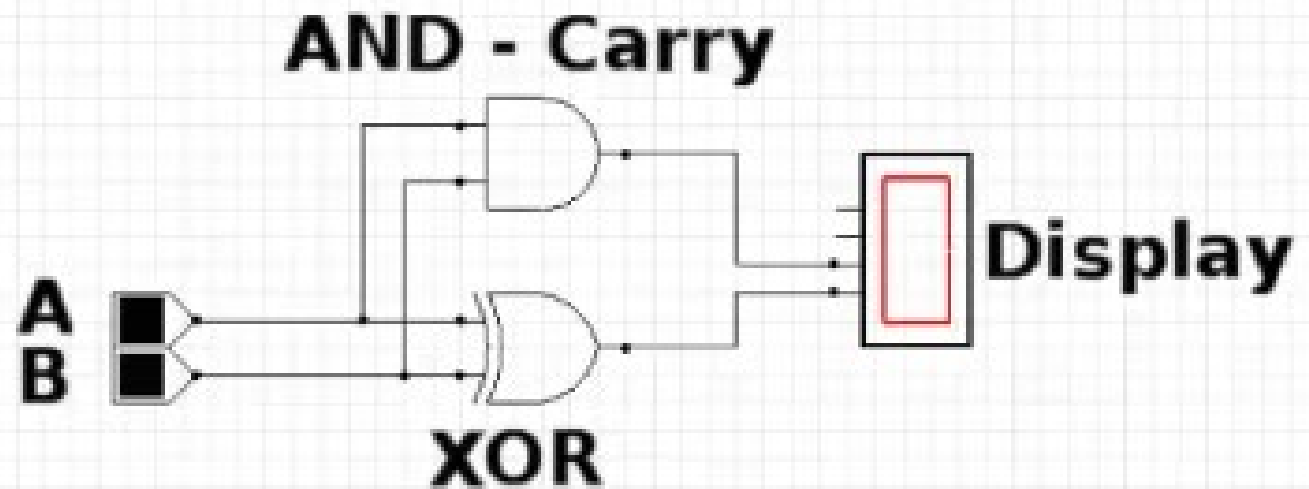
SOLUÇÃO DO DESAFIO 2

Porta logica AND



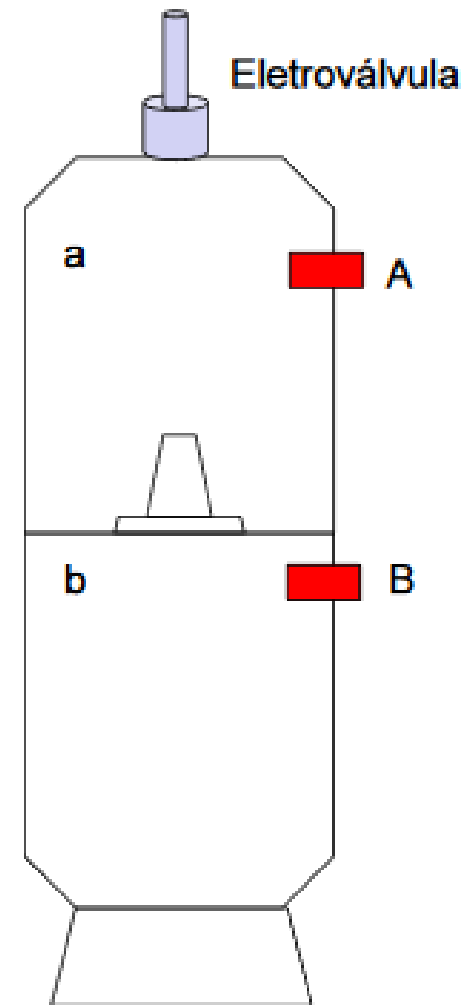
CIRCUITO MEIO SOMADOR

Circuito meio somador



DESAFIO 3

- ❑ Elaborar um circuito lógico que permita encher automaticamente um filtro de água de dois recipientes e vela
- ❑ A eletroválvula deve permanecer aberta (entrada de água) quando a saída do circuito for 1 e permanecerá fechada quando a saída for 0
- ❑ O controle é efetuado por 2 eletrodos, A e B, colocados nos recipientes **a** e **b**, respectivamente



DESAFIO 3

- ❑ Elaborar um circuito lógico que permita encher automaticamente um filtro de água de dois recipientes e vela
 - ❑ A eletroválvula deve permanecer aberta (entrada de água) quando a saída do circuito for 1 e permanecerá fechada quando a saída for 0
 - ❑ O controle é efetuado por 2 eletrodos, A e B, colocados nos recipientes **a** e **b**, respectivamente
- ❑ **Convenção**
 - Se o recipiente **a** está cheio então eletrodo A=1
 - Se o recipiente **a** está vazio então eletrodo A=0
 - Se o recipiente **b** está cheio então eletrodo B=1
 - Se o recipiente **b** está vazio então eletrodo B=0

An abstract graphic on the left side of the slide, featuring a complex network of yellow lines that resemble a circuit board or a tree structure. These lines are interspersed with small black and white dots, creating a dense, organic pattern that extends from the bottom left towards the top left.

Arquitetura de computadores

PRÁTICA 1

FELIPE G. TORRES