

**AVALIAÇÃO À DISTÂNCIA 2**

**GABARITO**

**2.0 pontos cada questão**

- 1) (as respostas podem variar muito)
- Remova a bateria liberando-a através dos latches



b) Solte a tampa traseira presa pelos parafusos:



c) Se houver uma tampa no HDD, remova-a também



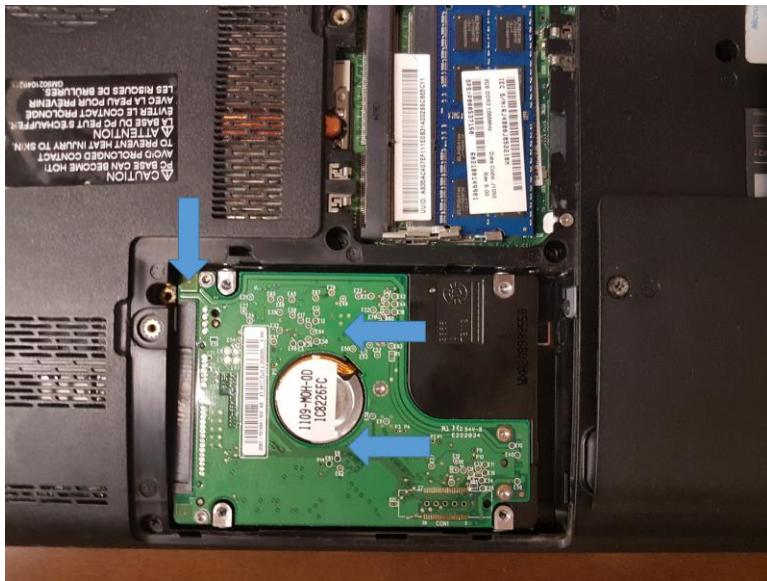
- d) Verifique se não há nada prendendo o HDD além do conector SATA e remova-o deslocando no sentido da seta da figura a seguir:



- e) Laptop sem o HDD



- f) Insira o novo HDD, certificando-se de que ele encaixe perfeitamente no conector HDD



- g) Recoloque a tampa do HDD, se for o caso



h) Recoloque o fundo do laptop



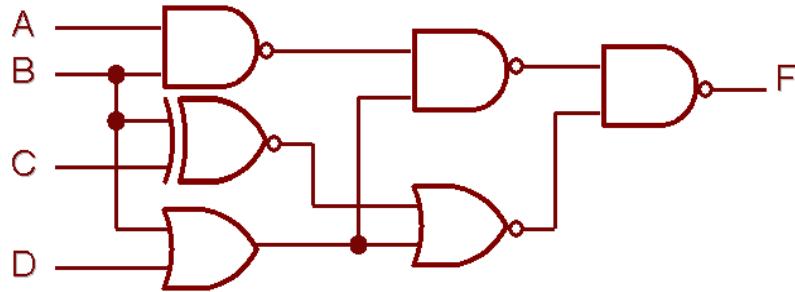
i) Recoloque a bateria e não se esqueça de fixá-la com os latches



2)

	Legacy	UEFI
a) Tamanho das partições	Até 2 TB	Até 1 ZB (no Windows, até 256 TB)
b) Quantidade de partições primárias	Até 4	Até 128

- 3) Dado o circuito abaixo, determine a expressão lógica mais simples que você puder para a saída F.



$$\text{Resposta: } F(A, B, CD) = B + \bar{C} + D$$

Solução:

$$F_1 = \overline{A \cdot B}$$

$$F_2 = \overline{B \oplus C} = B \cdot C + \bar{B} \cdot \bar{C}$$

$$F_3 = B + D$$

$$F_4 = \overline{F_1 \cdot F_3}$$

$$F_5 = \overline{F_2 + F_3}$$

$$F = \overline{F_4 \cdot F_5} = \overline{F_4} + \overline{F_5}$$

$$F = F_1 \cdot F_3 + F_2 + F_3 = F_3 \cdot (F_1 + 1) + F_2 = F_3 + F_2$$

$$F = B + D + B \cdot C + \bar{B} \cdot \bar{C} = B \cdot (1 + C) + D + \bar{B} \cdot \bar{C} = B + D + \bar{B} \cdot \bar{C}$$

Usando o teorema de DeMorgan:

$$F = B + \bar{C} + D$$

- 4) Simplifique a função F dada abaixo até a forma mais simples que você conseguir.

$$F(x,y,w,z) = ywz + y\bar{w}\bar{z} + \bar{x}y\bar{w}\bar{z} + x\bar{y}wz + xy\bar{w}\bar{z} + \bar{x}wz$$

Resposta:  $F(x,y,w,z) = y\bar{z} + wz$

Solução:

$$F = y \cdot w \cdot z + y \cdot \bar{w} \cdot \bar{z} + \bar{x} \cdot y \cdot w \cdot \bar{z} + x \cdot \bar{y} \cdot w \cdot z + x \cdot y \cdot w \cdot \bar{z} + \bar{x} \cdot w \cdot z$$

Agrupando os termos 1, 4 e 6, e aplicando DeMorgan nos termos entre parênteses:

$$F = w \cdot z \cdot (y + x \cdot \bar{y} + \bar{x}) + y \cdot \bar{w} \cdot \bar{z} + \bar{x} \cdot y \cdot w \cdot \bar{z} + x \cdot y \cdot w \cdot \bar{z}$$

$$F = w \cdot z \cdot (y + x + \bar{x}) + y \cdot \bar{w} \cdot \bar{z} + \bar{x} \cdot y \cdot w \cdot \bar{z} + x \cdot y \cdot w \cdot \bar{z}$$

$$F = w \cdot z \cdot (x + \bar{x}) + y \cdot \bar{w} \cdot \bar{z} + \bar{x} \cdot y \cdot w \cdot \bar{z} + x \cdot y \cdot w \cdot \bar{z}$$

$$F = w \cdot z + y \cdot \bar{w} \cdot \bar{z} + \bar{x} \cdot y \cdot w \cdot \bar{z} + x \cdot y \cdot w \cdot \bar{z}$$

Agrupando os termos 2, 3 e 4, e simplificando os termos entre parênteses:

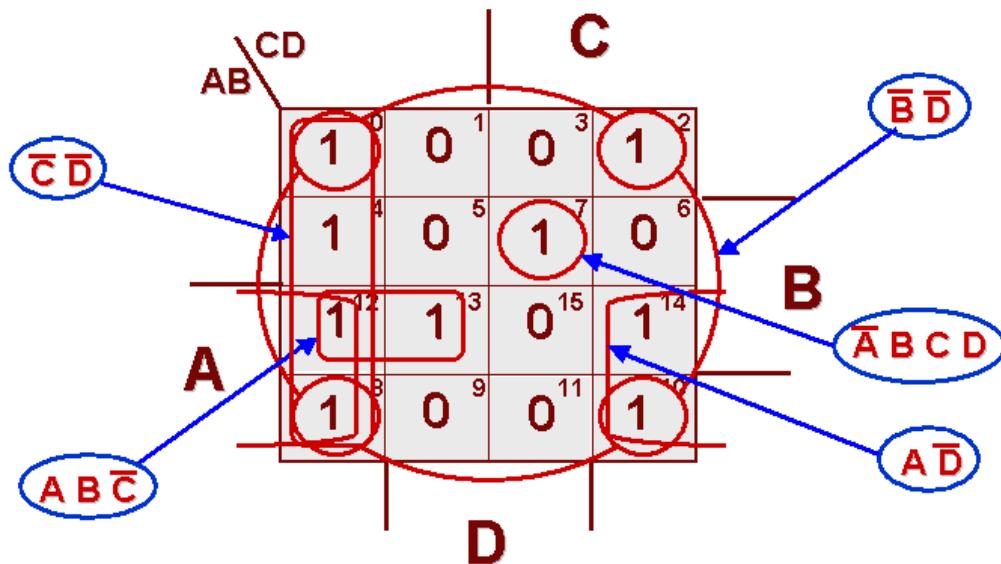
$$F = w \cdot z + y \cdot \bar{z}(\bar{w} + \bar{x} \cdot w + x \cdot w)$$

$$F = w \cdot z + y \cdot \bar{z}(\bar{w} + w)$$

$$F = w \cdot z + y \cdot \bar{z}$$

5) Determine a expressão lógica mais simples que você puder para a função F representada abaixo pela sua notação compacta.

$$F(A,B,C,D) = \sum(0, 2, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 14)$$



Resposta:  $F(A,B,C,D) = A\bar{D} + \bar{B}\bar{D} + \bar{C}\bar{D} + A\bar{B}\bar{C} + \bar{A}BCD$