



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação – UFF

Disciplina INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA.....

AD2 1º semestre de 2019.

Data.....

AVALIAÇÃO À DISTÂNCIA 2

GABARITO

2.0 pontos cada questão

1) (as respostas podem variar muito)

a) Remova a bateria liberando-a através dos latches



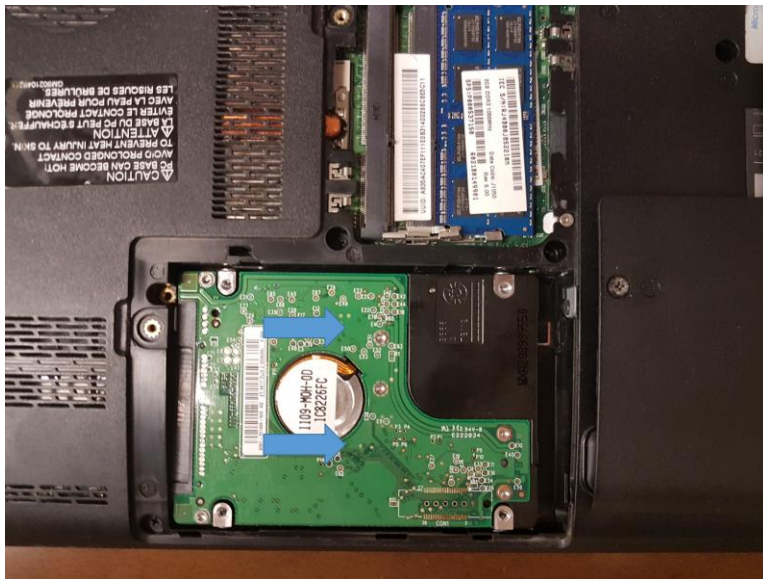
b) Solte a tampa traseira presa pelos parafusos:



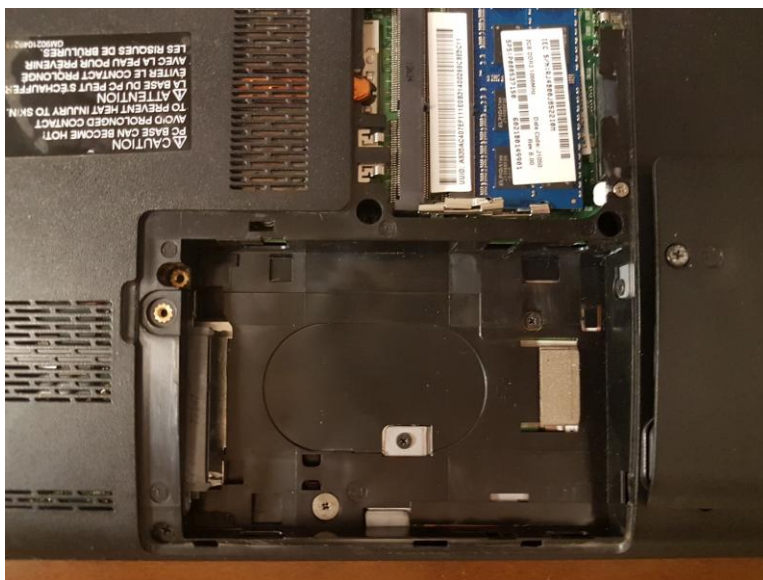
c) Se houver uma tampa no HDD, remova-a também



- 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



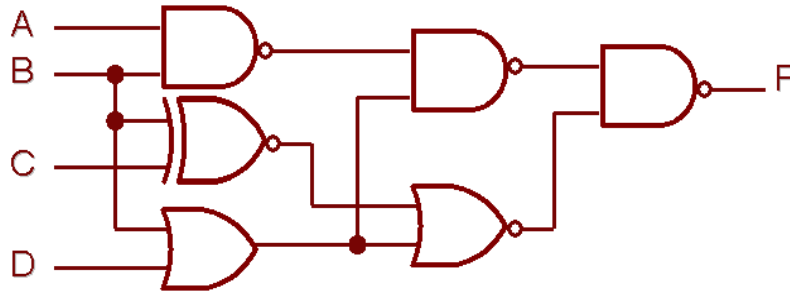
i) Recoloque a bateria e não se esqueça de fixá-la com os latches



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.



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

Solução:

$$F1 = \overline{A \cdot B}$$

$$F2 = \overline{B \oplus C} = B \cdot C + \overline{B} \cdot \overline{C}$$

$$F3 = B + D$$

$$F4 = \overline{F1 \cdot F3}$$

$$F5 = \overline{F2 + F3}$$

$$F = \overline{F4 \cdot F5} = \overline{F4} + \overline{F5}$$

$$F = F1 \cdot F3 + F2 + F3 = F3 \cdot (F1 + 1) + F2 = F3 + F2$$

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

Usando o teorema de DeMorgan:

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

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

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

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

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:

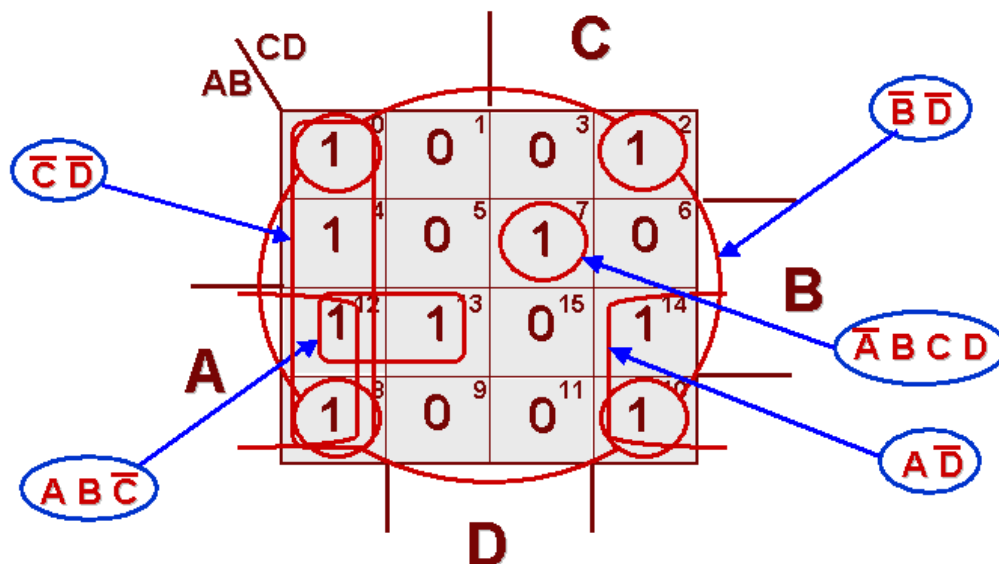
$$F = w \cdot z + y \cdot \bar{z}(\bar{w} + \bar{x} \cdot w + x \cdot w)$$

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

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

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