



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 2015
Data.....

AVALIAÇÃO À DISTÂNCIA 2

GABARITO

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

Resolução:

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

$$F2 = \overline{B + D} = \overline{B} \cdot \overline{D}$$

$$F3 = \overline{F1 \cdot C} = \overline{F1} + \overline{C}$$

$$F4 = F1 \oplus F2 = F1 \cdot \overline{F2} + \overline{F1} \cdot F2$$

$$\overline{F4} = \overline{F1 \oplus F2} = F1 \cdot F2 + \overline{F1} \cdot \overline{F2}$$

$$F = \overline{F3 \cdot F4} = \overline{F3} + \overline{F4}$$

$$F = F1 \cdot C + F1 \cdot F2 + \overline{F1} \cdot \overline{F2}$$

$$F = F1 \cdot (C + F2) + \overline{F1} \cdot \overline{F2}$$

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

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

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

$$F = \overline{A \cdot B} \cdot (C + \overline{B} \cdot \overline{D}) + A \cdot B \quad \text{- usando o teorema da absorção em A.B}$$

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

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

Resolução:

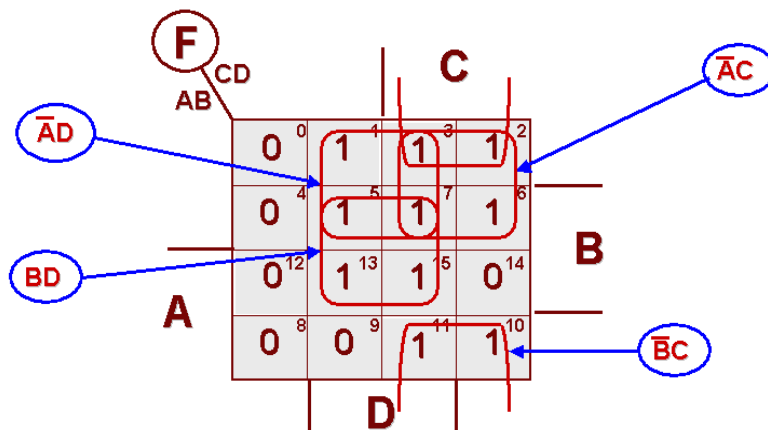
$$F = x \cdot y \cdot \bar{w} \cdot z + x \cdot \bar{y} \cdot \bar{w} \cdot z + \bar{x} \cdot y \cdot w \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot \bar{w} \cdot \bar{z} + \bar{x} \cdot y \cdot w \cdot \bar{z} + x \cdot y \cdot \bar{w} \cdot z + \bar{x} \cdot y \cdot \bar{w} \cdot \bar{z}$$

Agrupando os termos (1, 3, 5 e 7), os termos (2 e 6) e os termos (4 e 7)::

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

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

3. $F(A,B,C,D) = \Sigma (1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 15)$



$$F(A,B,C,D) = \bar{A} C + \bar{A} D + \bar{B} C + BD$$

4)

- a.1) conector principal de alimentação da placa-mãe
- a.2) conector auxiliar de alimentação da placa-mãe
- a.3) conector de alimentação da unidade de disquete
- a.4) conector de alimentação da unidade de CD/DVD ou HD PATA (IDE)
- a.5) conector de alimentação da unidade de CD/DVD ou HD SATA

b.1)

pino	Finalidade
1	3,3VDC
2	3,3 VDC
3	GND
4	+5VDC
5	GND
6	+5VDC

7	GND
8	POWER GOOD
9	+5V (standby)
10	+12VDC
11	+12VDC
12	+3,3VDC
13	+3,3VDC
14	-12VDC
15	GND
16	Power On
17	GND
18	GND
19	GND
20	Não conectado
21	+5VDC
22	+5VDC
23	+5VDC
24	GND

b.2)

Pino	Finalidade
1	GND
2	GND
3	+12VDC
4	+12VDC

b.3)

+5VDC, GND, GND, +12VDC
VERMELHO, PRETO,PRETO, AMARELO

b.4)

+5VDC, GND, GND, +12VDC
VERMELHO, PRETO,PRETO, AMARELO

b.5)

Pino	Finalidade
1	3,3VDC
2	3,3VDC
3	3,3VDC
4	GND
5	GND
6	GND
7	+5VDC
8	+5VDC
9	+5VDC
10	GND

11	
12	GND
13	+12VDC
14	+12VDC
15	+12VDC

5)

A) HDMI – monitor – cabo HDMI

B) VGA – monitor – cabo VGA

C) DVI – monitor – cabo DVI

D) USB – qualquer periférico USB – cabo USB

E) Ethernet – equipamento de redes – cabo UTP

F) PCIe – placas de periféricos (vídeo, som, etc.)

G) Memória DDR3 – memória RAM DDR3

H) Alimentação (power supply) – fonte de alimentação – conector de alimentação ATX de 24 pinos

I) PCI – placas de periféricos (vídeo, som, etc.)

J) PCIe – placas de periféricos (vídeo, som, etc.)

K) CPU – processador ou CPU

L) SATA – HD, DVD, CD, etc – cabo SATA