



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

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

Resolução:

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

$$F_2 = \overline{B + D} = \bar{B} \cdot \bar{D}$$

$$F_3 = \overline{F_1 \cdot C} = \bar{F}_1 + \bar{C}$$

$$F_4 = F_1 \oplus F_2 = F_1 \cdot \bar{F}_2 + \bar{F}_1 \cdot F_2$$

$$\bar{F}_4 = \overline{F_1 \oplus F_2} = F_1 \cdot F_2 + \bar{F}_1 \cdot \bar{F}_2$$

$$F = \overline{F_3 \cdot F_4} = \bar{F}_3 + \bar{F}_4$$

$$F = F_1 \cdot C + F_1 \cdot F_2 + \bar{F}_1 \cdot \bar{F}_2$$

$$F = F_1 \cdot (C + F_2) + \bar{F}_1 \cdot \bar{F}_2$$

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

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

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

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

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

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

Resolução:

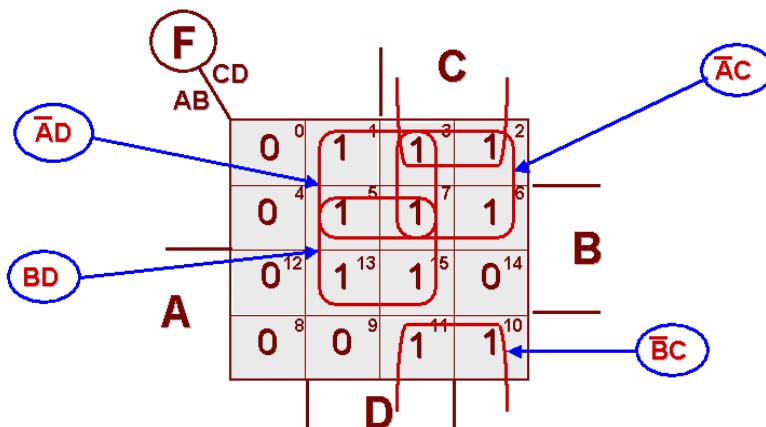
$$F = \overline{x} \cdot y \cdot \overline{w} \cdot z + x \cdot \overline{y} \cdot \overline{w} \cdot z + \overline{x} \cdot y \cdot w \cdot z + \overline{x} \cdot \overline{y} \cdot \overline{w} \cdot \overline{z} + \overline{x} \cdot y \cdot w \cdot \overline{z} + x \cdot y \cdot \overline{w} \cdot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

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

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

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

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



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

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