



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação**

**Disciplina: Introdução à Informática**

**AP2 1º semestre de 2014.**

**GABARITO**

**1. (5 pontos)**

**1.1) A**

**1.2) E**

**1.3) E**

**1.4) B**

**1.5) D**

**1.6) B**

**1.7) A**

**1.8) A**

2. (2.5 pontos)

$$F(A,B,C) = \overline{A} + B + \overline{C} + \overline{D} \quad \text{ou} \quad \overline{A \overline{B} C D}$$

**Resolução:**

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

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

$$F3 = \overline{F1 + F2}$$

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

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

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

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

$$F = F1 + F2$$

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

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

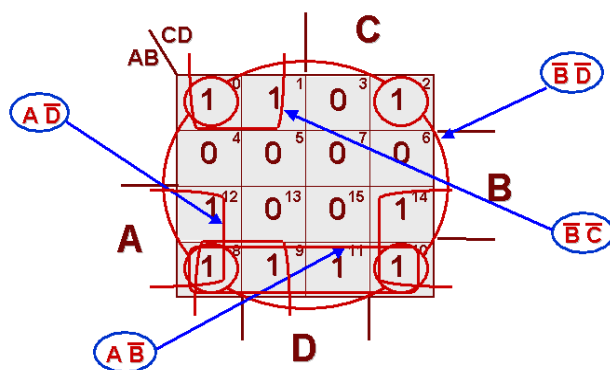
$$F = \overline{A} \cdot \overline{B} + B \cdot (A+1) + B + \overline{C} + \overline{D}$$

$$F = \overline{A} \cdot \overline{B} + B + B + \overline{C} + \overline{D} \quad \text{- aplicando o teorema da absorção}$$

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

3. (2.5 pontos)

$$F(A,B,C,D) = \sum (0, 1, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 14)$$



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