



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação – UFF**

**Disciplina INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA.....**

**AD1 1º semestre de 2016**

**Data.....**

### **AVALIAÇÃO À DISTÂNCIA 1**

2,0 pontos cada questão

**1. Compare a interface USB nas suas versões 2.0 e 3.0 e informe:**

- a) Como identificar (diferenciar) o receptáculo (placa-mãe) A e o receptáculo (dispositivo) B de cada uma das versões.
- b) Como identificar (diferenciar) cabos USB 2.0 e 3.0. Inclua necessariamente na sua resposta os conectores padrão e micro.

**Obs.: inclua imagens e bibliografia**

**2. Informe o sucessor das seguintes tecnologias:**

- a) IDE
- b) VGA, DVI
- c) AT
- d) ISA
- e) Porta PS/2 (não o vídeo-game)

**3. Faça as mudanças de base abaixo mostrando todos os cálculos efetuados:**

- a)  $(1101.11)_{10} = (?)_2 = (?)_4$
- b)  $(770638.06517)_9 = (?)_3$
- c)  $(67054)_8 = (?)_6$
- d)  $(67643021.0765)_8 = (?)_{16} = (?)_4$
- e)  $(330211213.002223132)_4 = (?)_2 = (?)_{16}$

**4. Faça as operações aritméticas abaixo indicando os resultados nas bases originais dos operandos:**

- a)  $(\text{ECBCCDA.B37AD})_{16} + (\text{CAA9FBD.D9FFC})_{16}$
- b)  $(7647543527.556731)_8 + (7765437.741607)_8$
- c)  $(10101001.00\text{C})_{16} - (\text{FDB7CA.CDBF})_{16}$
- d)  $(1101010101110.11011)_2 + (11101101101.1111)_2$
- e)  $(1000010001.10001)_2 - (111010011.110011)_2$

**5. Sabendo que os números fornecidos abaixo são representados internamente ao computador em registros de tamanho fixo de 8 bits; que destes, o bit mais significativo é reservado para o sinal (0: positivo, 1: negativo), e que os negativos são representados em “complemento a 2”, faça as operações solicitadas no sistema binário fornecendo os resultados nas notações binária, hexadecimal e decimal e informando se estes são positivos ou negativos e ainda se a operação é possível ou gera erro.**

$$X = -(7\text{C})_{16}$$

$$Y = +(1\text{F})_{16}$$

- a)  $X + Y$
- b)  $X - Y$
- c)  $Y - X$