



Departamento de  
Sistemas e  
Computação

Universidade Federal de Campina Grande  
Departamento de Sistemas e Computação  
Disciplina: *Introdução à Computação*  
Prof.: *Joseana Macêdo Fchine Régs de Araújo*

## Lista de Exercícios N° 05 (Adicional)

1. Realize as operações aritméticas a seguir em binário com 8 bits (utilizando representação em sinal e magnitude). Verifique em decimal se os resultados encontrados são coerentes. No caso (ou não) de *overflow*, informe justificando a sua resposta.
  - a)  $+81_{10} + 24_{10}$
  - b)  $+81_{10} - 24_{10}$
  - c)  $-81_{10} - 24_{10}$
  - d)  $-81_{10} + 24_{10}$
  - e)  $-85_{10} - 45_{10}$
  - f)  $+85_{10} + 45_{10}$
  
2. Considere um sistema cuja aritmética de ponto fixo é realizada em complemento de 2 e que possua palavra de 7 bits. Efetue as operações indicadas, apresentando o resultado de cada uma em binário e decimal, explicitando quando ocorre *overflow*.  
A = 0011110    B = 1001001    C = 1011010    D = 0111001    E = 0110110
  - a) A - B
  - b) D - C
  - c) -D + E
  
3. Realize as operações abaixo utilizando a representação em ponto flutuante (padrão IEEE-754, precisão simples).
  - a)  $(+8,25)_{10} + (+9,125)_{10}$
  - b)  $(+30,5)_{10} - (+20,375)_{10}$
  - c)  $(-30,5)_{10} - (-20,375)_{10}$
  
4. Realize as operações abaixo utilizando a representação em BCD (comprove os resultados em decimal).
  - a)  $24_{10} + 42_{10}$
  - b)  $130_{10} + 125_{10}$
  - c)  $111_{10} - 100_{10}$