## BCC32B – Elementos de Lógica Digital Prof. Rodrigo Hübner Lista de Exercícios 02

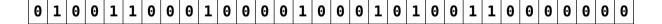
## Sistemas de Numeração

1.	Represente o	número -15 <sub>10</sub>	. utilizando	8 bits, na	as seguintes	representações	de da	idos:
	represente o	114111111111111111111111111111111111111	, admizando	0 0160, 110	as seguintes	representações	ac au	aos.

- a) Sinal-Magnitude
- b) Complemento de Um
- c) Complemento de Dois
- d) Excesso de 128

2.	Por as representações e	m Sinal-Magnitude e e	n Complemento	de Um	não são	as representaç	ções
I	nais utilizadas nos micro	processadores atuais? E	xemplifique sua	resposta	١.		

- 3. Qual é o efeito prático de se usar a representação em excesso?
- 4. Por que se utiliza a representação em Ponto Flutuante? Dê exemplos.
- 5. Por que foi definida uma normalização para representação de números em Ponto Flutuante? Dê exemplo.
- 6. O que é padrão IEEE 754?
- 7. Faça a conversão do número decimal 3,248 x 10<sup>4</sup> para um número binário no formato de ponto flutuante de precisão simples do padrão IEEE 754.
- 8. Determine o valor decimal do seguinte número binário em ponto flutuante no padrão IEEE 754 (precisão simples):



- 9. Converta os números para o formato do padrão IEEE 754 (precisão dupla):
  - a) 8,6273889 X 10<sup>18</sup>
  - b) 1,61803398875 (razão áurea)\*

## \*Razão Áurea:

http://pt.wikipedia.org/wiki/Propor%C3%A7%C3%A3o\_%C3%A1ureahttp://www.colinpower.com/the-golden-mean/