



Assinatura do Aluno: _____

***Lista de Exercícios 1 – Introdução a OAC e Sistemas Numéricos
Organização e Arquitetura de Computadores***

1. Pesquise e descreva as principais características das cinco gerações dos computadores eletrônicos. Qual a tecnologia utilizada em cada uma? Em qual geração estamos? Em qual geração surgiram os transistores?

2. Classifique com V as sentenças verdadeiras e F as sentenças falsas.

() Um processador Intel Core I7 pode ser menos eficiente que um processador Intel Core I5.

() O Monitor não pode ser considerado como sendo um dispositivo de entrada e saída.

() Quando o computador está lento, trocar a CPU é sempre a melhor maneira de melhorar o seu desempenho.

() O armazenamento SSD é mais rápido que o armazenamento magnético dos HDs, mas podem ter uma vida útil menor.

() O termo hardware faz referência a tudo que diz respeito ao computador, por exemplo, a impressora, o mouse, a placa Mãe e o Sistema Operacional.

3. Converta os seguintes números decimais para a base 2 (considerar precisão de 5 bits para ponto flutuante):

a) 229 (base 10):

b) -26 (base 10):

c) 17,124 (base 10):

d) 2D (base 16):

e) 26 (base 8):

2. Converta os seguintes números para a base 10:

a) 1111 (base 2):

b) 1011,011 (base 2):

c) 12 (base 16):

d) 0FA (base 16):

3. Converta os seguintes números para a base 16:

a) 111 (base 2):

- e) 101011 (base 2):
- f) 12 (base 10):
- g) 71 (base 8):

4. Resolva as seguintes operações binárias, mantendo a resposta na base 2:

- a) $11010 + 1010$
- b) $11111 + 1$
- c) $11001 - 01101$ (considerar representação numérica de 5 bits)
- d) $10011 - 1110$ (considerar representação numérica de 5 bits)

5. Quantos **minutos** seriam necessários para baixar um arquivo de 4,5GB (GigaBytes) em uma conexão com taxa de transferência de 250 Mbps (Megabits por segundo):