



**AULA  
ATIVIDADE  
ALUNO**

**Disciplina:** Arquitetura e Organização de Computadores

**Teleaula:** 03 – Bases Numéricas, Representação de Dados e Instruções de Máquinas

## Aula Atividade 3

### Orientações:

**Caro Aluno,**

Peça para o tutor de sala enviar suas dúvidas pelo Chat Atividade para que o professor possa esclarecê-las.

Esta aula atividade tem a finalidade de promover o autoestudo das competências e conteúdos relacionados à **Unidade Bases Numéricas, Representação dos dados e Instruções de máquina.**

### Questão 1.

A informação inserida pelo teclado é feita usando a linguagem do usuário, mas internamente cada tecla pressionada, corresponderá a um grupo de sinais elétricos tendo alguns com voltagem alta (bit 1) e outros com voltagem baixa (bit 0), que, para o computador, será a representação do caractere indicado pela tecla pressionada. É com essa representação de zeros e uns (binária) que o computador trabalha internamente para processar as instruções solicitadas. Da mesma forma, a informação de saída apresentada para o usuário precisa estar num formato que ele compreenda. Logo as instruções de máquina são reconhecidas pela CPU durante o processamento e na saída são novamente decodificadas para a linguagem do usuário final. E isso é feito pelo dispositivo de saída que converterá os sinais elétricos internos nos símbolos/caracteres compreendidos pelo usuário final. A representação dos caracteres depende do código utilizado. Se o código for EBCDIC, para representarmos a letra A (A maiúscula) teremos o hexadecimal C1, que convertida para binário, teremos os bits:

- A) 1110 0010
- B) 1100 0010
- C) 1101 0010
- D) 1100 1000
- E) 1100 0001

### Questão 2.

João hospedou-se no Hotel Tecnológico onde a identificação dos quartos é apresentada no sistema hexadecimal. Ao realizar o check-out ele devolveu à recepção a chave identificada como 4B4. Na nota fiscal o apartamento identificado em decimal era 1214. O procedimento foi correto

PORQUE

Convertendo 1214 decimal, para hexadecimal, teremos como resultado 4B4.

Acerca dessas asserções, assinale a opção correta.



- A) As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B) As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C) A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda, uma proposição falsa.
- D) A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda, uma proposição verdadeira.
- E) Tanto a primeira quanto a segunda asserções são proposições falsas.

### Questão 3.

Ano: 2010 Banca: FCC Órgão: TRF - 4ª REGIÃO Prova: FCC - 2010 - TRF - 4ª REGIÃO - Técnico Judiciário - Informática

ASSEMBLER é o programa utilizado para executar os códigos fontes criados em ASSEMBLY. No contexto da arquitetura de computadores em camadas, esses termos estão fortemente associados à camada de nível:

- A) microarquitetura.
- B) conjunto de instruções.
- C) sistema operacional.
- D) linguagem de montagem.
- E) linguagem orientada a problemas.

### Questão 4.

Para a conversão de números hexadecimais para binários, a operação passa por alguns procedimentos básicos adotados para o rápido cálculo. Um destes métodos passa pela utilização de calculadoras, no entanto, no momento não temos disponibilidade de tal tecnologia, portanto, os passos a serem seguidos são:

- I. Converta o número hexadecimal para decimal e depois converta para binário.
- II. Divida tudo por dois, então chegaremos ao resultado
- III. Multiplique o número hexadecimal por 16 e depois divida por 10.
- IV. Converta cada caractere hexadecimal para binário em agrupamentos de 4 bits.

É correto apenas o que se afirma em

- A) I.
- B) II.
- C) I e III.
- D) II e IV.
- E) I e IV.

Tenham um ótimo trabalho!

Profª Adriane Ap. Loper

