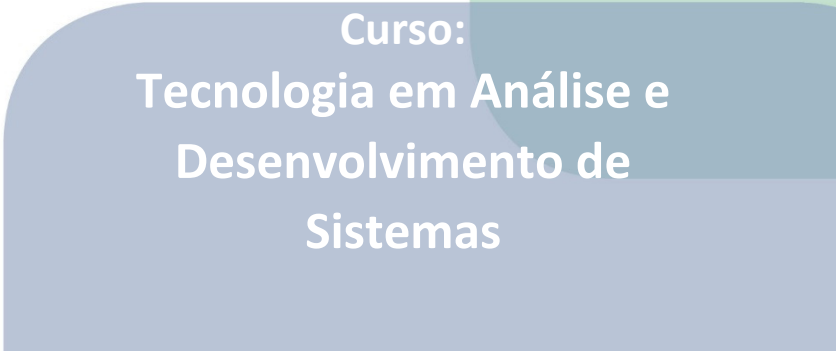



AULA ATIVIDADE ALUNO



Curso:
**Tecnologia em Análise e
Desenvolvimento de
Sistemas**

Disciplina: Arquitetura e Organização de Computadores**Teleaula:** 01 – Fundamentos de Sistemas Computacionais

Aula Atividade 1

Objetivo da Atividade:

- Compreender os conceitos básicos de arquitetura e organização de computadores e suas funções.
- Aprender como essa arquitetura foi pensada e sua evolução até os dias atuais.
- Entender como está dividida a estrutura básica de um computador, sua CPU, suas memórias, dispositivos de entrada e saída e os sistemas de interconexão.
- Conhecer como foi pensado o modelo tecnológico adotado para os computadores.

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 auto-estudo das competências e conteúdos relacionados à **Unidade de Ensino Fundamentos de Sistemas Computacionais**. Ela terá a duração de 1 hora e está organizada em duas etapas: “Avaliação de resultados de aprendizagem” e “Fechamento do Tópico da Unidade do Fórum de Discussão”.

Siga todas as orientações indicadas e conte sempre com a mediação do seu tutor e a interatividade com o professor no Chat Atividade e Fórum de Discussão.

Bons estudos!

Análise das Situação-Problemas

O que devo conhecer previamente para fazer a atividade?	Descrição dos conhecimentos prévios para realização das questões. 1) Funções básicas dos computadores 2) Conceitos básicos de arquitetura e organização de computadores 3) História e evolução dos computadores 4) Estrutura básica de um computador 5) A hierarquia de níveis de computador
O que farei?	Resolução individual das 4 (quatro) questões objetivas indicadas a seguir.
Em quanto tempo?	30 minutos.
Como farei?	1. Resolver as questões objetivas individualmente; 2. Comparar os meus resultados com o gabarito disponibilizado pelo professor no Chat Atividade; 3. Registrar as respostas e/ou dúvidas pontuais no Fórum no Chat Atividade para mediação e ampliação comentada do gabarito pelo professor.
Quando farei?	No decorrer da aula atividade.

Por que devo fazer?	Para avaliar os resultados de aprendizagem dos conteúdos propostos na Unidade de Ensino.
---------------------	--

Questão 1.

Leia com atenção as afirmações seguintes:

- I. Quanto maiores forem a velocidade do processador em GHz e a quantidade de memória RAM, maior a capacidade de processamento de um computador.
 - II. Os discos de armazenamento, no caso os HD's, referem-se à capacidade de gravar informações e também podem influenciar na velocidade do computador.
 - III. As medidas de tamanho usadas em um computador são baseadas em bytes, que são uma sequência de 16 bits.
 - IV. Um único bit pode ser representado pelos números 0 e 1.
- a) Somente as afirmações I, II e III estão corretas.
 - b) Somente as afirmações I, II e IV estão corretas.
 - c) Somente as afirmações I, III e IV estão corretas.
 - d) Somente as afirmações I e IV estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.

Questão 2.

Sobre as gerações de computadores, leia com atenção as afirmações seguintes:

- I. A primeira geração de computadores aconteceu entre 1946 e 1954 e funcionavam a transistores.
 - II. A segunda geração de computadores ocorreu entre 1955 e 1964 baseado em válvulas.
 - III. A terceira geração de computadores ocorreu no intervalo de 1964 e 1977 sendo construídos com circuitos integrados.
 - IV. A quarta geração de computadores, entre 1977 e 1991 trouxe o processador.
- a) As afirmações I, II e III estão corretas.
 - b) As afirmações II, III e IV estão corretas.
 - c) As afirmações III e IV estão corretas.
 - d) As afirmações II, e IV estão corretas.
 - e) As afirmações I e IV estão corretas.

Questão 3.

Leia com atenção as seguintes afirmativas:

- I - Os computadores funcionam através de comandos e programas, que são interpretados por um sistema numérico binário de 0 e 1, também chamado de linguagem de máquina.
- II - As informações são interpretadas nesse sistema e convertidas para uma linguagem que os usuários possam entender, visualizar e até adicionar informações e dados no computador.

III - Cada função do computador executa uma determinada tarefa, sempre relacionada com as informações processadas por ele.
Assinale a alternativa correta:

- a) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 4.

A arquitetura de Von Neumann é composta de:

- a) ULA, Unidade de Controle, Unidade de Memória, Unidade de Entrada.
- b) ULA, Unidade de Controle, Unidade de Memória, Unidade de Saída.
- c) ULA, Unidade de Controle, Unidade de Memória, Unidade de Entrada e Unidade de Saída.
- d) ULA, Unidade de Comunicação, Unidade de Internet, Unidade de Entrada e Unidade de Saída.
- e) ULA, Unidade de Comunicação, Unidade de Internet e Unidade de Saída.

Fechamento do Tópico da Unidade do Fórum de Discussão

O que farei?	Realizar a atividade “Fechamento do Tópico da Unidade do Fórum de Discussão” descrita a seguir.
Em quanto tempo?	30 minutos.
Quando farei?	No decorrer da aula atividade.
Como farei?	<ol style="list-style-type: none">1. Leia atentamente a questão reflexiva proposta pelo professor.2. Buscar esclarecimentos ou retirar possíveis dúvidas com o professor no Chat Atividade;3. Resolver a questão utilizando os conteúdos estudados nas webaulas e no Livro didático.4. Apresentar no Chat atividade um resumo do processo de resolução para a mediação do professor.5. Compare sua resposta com as contribuições do professor.
Por que devo fazer?	Para avaliar o nível de aprendizagem alcançado durante a TA.
Com quem irei fazer?	Individualmente.
Onde registrarei?	No Chat Atividade.

Questão reflexiva do Fórum de Discussão

SUGESTÃO:

1ª Etapa (individual) – Leia o artigo de Tomasz Kowaltowski , sobre o Legado de John Von Neumann, disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141996000100022

2ª Etapa (grupo) – Faça um debate sobre o Gargalo de Von Neumann.

3ª Etapa (sala) – Compartilhar com a sala a conclusão sobre o tema.

Para o desenvolvimento da atividade, seu tutor de sala irá passar todas as orientações durante a realização;

1. Os itens propostos para o debate estão no final do texto;
2. Sua participação é de fundamental importância, conto com sua colaboração.

Preparando-se Para a Próxima Teleaula

Prepare-se melhor para o nosso próximo encontro organizando o autoestudo da seguinte forma:

1. Planeje seu tempo de estudo prevendo a realização de atividades diárias.
2. Estude previamente as webaulas e a Unidade de Ensino antes da teleaula.
3. Produza esquemas de conteúdos para que sua aprendizagem e participação na teleaula seja proveitosa.
4. Utilize o fórum para registro das atividades e atendimento às dúvidas e/ou dificuldades.

Conte sempre com o seu tutor eletrônico e o professor da disciplina para acompanhar sua aprendizagem.

Tenham um ótimo trabalho!

Professor Paulo Nishitani

