

# **AULA ATIVIDADE ALUNO**

**Disciplina:**      Arquitetura      e  
Organização de Computadores.



# Teleaula: 04 – Arquiteturas de Alto Desempenho

## Aula Atividade 4

### Objetivo da Atividade:

- Compreender os conceitos básicos das arquiteturas de alto desempenho.
- Identificar e diferenciar as arquiteturas RISC e CISC.




**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 de Ensino de**



# Arquiteturas de Alto desempenho.

## Questão 1.

Aplicada em: 2015

Banca: CESGRANRIO

Órgão: Petrobras

Prova: Profissional Júnior



Processadores RISC e CISC são ainda hoje fonte de discussão na hora de se escolher a configuração adequada de um projeto.

Espera-se, normalmente, que processadores RISC



- a) façam em uma instrução o que os processadores CISC fazem em muitas.
- b) possuam instruções simples, executadas em um único ciclo.
- c) realizem instruções mais longas, porém mais ricas em semântica.



- d) reduzam o número de instruções de máquina para executar um programa compilado.
- e) sejam construídos em torno de um núcleo CISC.

## Questão 2





**Aplicada em: 2015 Banca: FCC**

**Órgão: TCE-CE**

**Prova: Técnico de Controle**

**Externo-Auditoria de Tecnologia da Informação**

Nos processadores com arquitetura CISC,

- a) há poucos modos de endereçamento.



- b) não há microprograma para interpretar as instruções.
- c) as instruções são simples e em tamanho reduzido.
- d) as instruções são executadas, na sua maioria, em apenas um ciclo da máquina.



e) são usadas instruções de tamanho variável.

### Questão 3.

Uma das formas de alcançar maiores velocidades dos computadores é o uso do paralelismo que pode ser introduzido em muitos níveis



diferentes. Nesse contexto é  
correto afirmar:

a) O fato da CPU poder  
comutar entre múltiplos  
threads ,instrução por  
instrução, criando um  
multiprocessador virtual,



caracteriza um processamento fracamente acoplado.

b) Uma forma de paralelismo em que elementos são fracamente acoplados é o multiprocessador de chip único , no qual dois ou mais núcleos são colocados no mesmo chip.



c) No paralelismo ao nível de instrução, no qual uma sequência de instruções pode ser executada em paralelo por diferentes unidades funcionais, os elementos de processamento são fortemente acoplados.



d) Os sistemas fortemente acoplados, normalmente, caracterizam-se por máquinas que possuem seu próprio sistema operacional e gerenciam seus próprios recursos.

e) SMP (symmetric multiprocessors) é um caso



típico de sistema fracamente acoplado, que tem como características o tempo uniforme de acesso á memória principal pelos diversos processadores.

**Tenham um ótimo trabalho!**





**Prof<sup>a</sup>. Adriane Ap. Loper**

