



**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

- façam em uma instrução o que os processadores CISC fazem em muitas.
- possuam instruções simples, executadas em um único ciclo.
- realizem instruções mais longas, porém mais ricas em semântica.
- reduzam o número de instruções de máquina para executar um programa compilado.
- 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,

- há poucos modos de endereçamento.
- 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 (symetric 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^a. **Adriane Ap. Loper**

