

MAC-344 Arquitetura de Computadores

Lista de Exercícios No. 1

Lucas Sung Jun Hong (Nusp: 8124329)

Pesquise na internet e responda sucintamente as questões.

1. Na lista top500 de junho deste ano (consultar o site top500.org), quais os computadores instalados no Brasil? Indique onde é instalado, número de cores, velocidade linpack, e velocidade de pico. No caso das duas velocidades, não se esqueça de colocar também a unidade (se TFLOPS, PFLOPS, etc.).

Solução:

Existem dois computadores instalados no Brasil:

Em Rank 471, temos o sistema Santos Dumont GPU,

- Instalação em Petrópolis;
- 10,692 cores;
- Velocidade linpack de 456.8 TFlop/s;
- Velocidade de pico de 657.5 TFlop/s;

Em Rank 480, temos o sistema Cluster Platform DL360,

- Instalação sem dados, porém provavelmente situada em Barueri;
- 17,136 cores;
- Velocidade linpack de 450.2 TFlop/s;
- Velocidade de pico de 658.0 TFlop/s;

2. Procure um gráfico na internet comparando o avanço do processador versus o avanço da memória, em termos de desempenho (performance), e responda qual dos dois avança mais em relação ao outro.
Basta mostrar o gráfico ou o link e responda qual avança mais.
Dica: tente as palavras performance gap, memory versus processor, memory wall, etc.

Solução:

Figura 1: Observamos que a curva do processador avança mais em relação à memória.

