

Pedro Peccolo

T2 - Parte 5

Parte 5

1. Mais processadores não garante por overhead comunicação e partes sequenciais.
Complicadores: sincronização (espera uns pelos outros), carga desbalanceada.
2. Níveis: instrução (dentro CPU), tarefa (programas), processador (múltiplos CPUs).
3. Grão fino: pequenos pedaços paralelos, vantagem flexível, desvantagem overhead alto. Grão grosso: pedaços grandes, menos overhead, mas menos paralelismo.
4. Paralelo: múltiplos processadores mesma máquina, tarefas juntas. Distribuído: máquinas separadas, rede.
5. (a) Speed-up: $60/20=3$. (b) Não muito, pois com 4 processadores ideal 4, mas overhead.
6. (a) Máximo: $1/(0.25 + 0.75/8)=2.28$. (b) Não, lei Amdahl limita por sequencial.
7. Fator: pra total 25s ($100/4$), multiplicações de 80 pra x, então $100 - 80 + x=25$, $x=5$, fator $80/5=16$.