

Exercícios

- 1) Considere uma aplicação de 85 milhões de instruções rodando em um computador de processador de 1,5 GHz. A aplicação tem instruções do tipo:

Tipo	% de incidência	CPI
Lógica e Aritmética	60%	1
Load / Store	20%	2
Busca em cache	12%	3
Busca em RAM	8%	5

Calcule a média de ciclos por instrução, o número de instruções por segundo (em milhões) e o Tempo de processador (em segundos)

- 2) Uma aplicação com 75% do seu código paralelizável está sendo aplicada em um computador com ganho computacional de 25%. Qual o ganho de desempenho? Qual o ganho de desempenho máximo dessa aplicação?
- 3) Qual a melhoria computacional para uma aplicação com 80% de seu código paralelizável, ter um ganho de desempenho de 40% (Speedup = 1,40).
- 4) Considere a situação abaixo:

Memória

120	1800
121	6803
122	6801
123	9126
124	5801
125	6803
126	2802

800	0008
801	0001
802	
803	0004

PC	
AC	
IR	

- 1      Escrever no Ac.  
 2      Escrever na memória  
 5      Adição  
 6      Subtração  
 9      Pular para