

Primeira Lista de Exercícios – Livro: Patterson – Capt. 2 Organização e Projeto de Computadores

1º Questão (Ex. 2.1):

2 vezes, 1.33 vezes

2º Questão (Ex. 2.2):

20×10^6 e 32×10^6

3º Questão (Ex. 2.3):

10 CPI e 9.4 CPI

4º Questão (Ex. 2.4):

60×10^6 inst/programa e 127.7×10^6 inst/programa

5º Questão (Ex. 2.5):

M2 é melhor

6º Questão (Ex. 2.10):

500MIPS e 375 MIPS

7º Questão (Ex. 2.11):

1.25 vezes

8º Questão (Ex. 2.12):

625MHz

9º Questão (Ex. 2.13):

1.1 vezes, 1.1 vezes, 1.04 vezes

10º Questão (Ex. 2.18):

2.8, 2.45

11º Questão (Ex. 2.19):

179MIPS, 245 MIPS

12º Questão (Ex. 2.20):

13º Questão (Ex. 2.21):

14º Questão (Ex. 2.22):

15º Questão (Ex. 2.23):

16º Questão (Ex. 2.24):

3.1 – dica: números ímpares

3.2 – dica: frequência

3.3 – 0.45 seg. ignorando as quatro instruções antes do loop externo.

3.4

3.5 – end base x=0000 0000 0011 1101 0000 1001 0000 0000 (hexa)

3.6 – dica: inicialização, byte x palavra

3.8

3.10

3.11 – 812 instruções executadas, referência: 205

3.12

3.14 –25% (dados), 75% (inst), (b) 92%

3.15 – 29% (dados), (b) 90%

3.16 – 1.3, 1.2