

Avaliação:

Arquivo

Editar

Ver

Pesquisar

Terminal

Ajuda

hugoas@OLARIA06: ~/Área de Trabalho

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 500 1

Tempo multiplicacao conc: 0.743657

Razão TSequencial/TConcorrente: 0.607397

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 500 1

Tempo multiplicacao conc: 0.742032

Razão TSequencial/TConcorrente: 0.609540

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 500 1

Tempo multiplicacao conc: 0.744077

Razão TSequencial/TConcorrente: 0.616222

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 500 2

Tempo multiplicacao conc: 0.378290

Razão TSequencial/TConcorrente: 1.606053

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 500 2

Tempo multiplicacao conc: 0.377616

Razão TSequencial/TConcorrente: 1.607553

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 500 2

Tempo multiplicacao conc: 0.375290

Razão TSequencial/TConcorrente: 1.607462

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 1000 1

Tempo multiplicacao conc: 8.918589

Razão TSequencial/TConcorrente: 0.878986

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 1000 1

Tempo multiplicacao conc: 6.766976

Razão TSequencial/TConcorrente: 0.828591

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 1000 1

Tempo multiplicacao conc: 8.747103

Razão TSequencial/TConcorrente: 0.868952

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 1000 2

Tempo multiplicacao conc: 3.494680

Razão TSequencial/TConcorrente: 1.700950

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 1000 2

Tempo multiplicacao conc: 3.724730

Razão TSequencial/TConcorrente: 2.123875

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$./lab2 1000 2

Tempo multiplicacao conc: 3.565619

Razão TSequencial/TConcorrente: 1.853580

Correto

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho

hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho\$

1. Analise o código do seu programa (chamado de função `matMul` no arquivo `1.c`) para medir separadamente os tempos de execução para: (a) a função sequencial de multiplicação das matrizes ($T_{Sequencial}$), (b) de toda a parte de processamento concorrente (desde a criação das threads até o final do loop que chama `pthread_exit`), e (c) $T_{Concorrente}$.
2. Analise o desempenho da sua solução ($T_{Sequencial}/T_{Concorrente}$), usando diferentes dimensões das matrizes de entrada e salve os dados no programa:
(a) Analise seu programa com matrizes com as seguintes dimensões: 500, 1000 e 2000.
(b) Para cada dimensão das matrizes de entrada, analise sua programação usando o seguinte número de threads: 1, 2.
(c) Para os dados a serem gerados, crie um arquivo `dados.txt` e `dados.png`.
(d) Coloque o desempenho obtido em cada caso e registre todos os resultados em um arquivo PDF.
(e) Analise o conteúdo do arquivo PDF de os resultados obtidos e salve de acordo com o esperado. Acrescente a informação sobre a configuração do hardware da máquina usada para a avaliação (número de processadores).

Entrega do laboratório: Disponibilize o código implementado na Atividade 1 em um ambiente de acesso remoto (SSH) ou (VNC) e, use o formulário de entrega desse laboratório para enviar o link de acesso ao código implementado e o arquivo PDF com os dados registrados.

```
hugoas@OLARIA06: ~/Área de Trabalho
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho$ ./Lab2 2000 1
Tempo multiplicacao conc: 73.782068
Tempo multiplicacao seq: 66.973888
Razão TSequencial/TConcorrente: 0.907726
Correto
hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho$ ./Lab2 2000 1
Tempo multiplicacao conc: 73.712156
Tempo multiplicacao seq: 67.074445
Razão TSequencial/TConcorrente: 0.909951
Correto
hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho$ ./Lab2 2000 1
Tempo multiplicacao conc: 73.016523
Tempo multiplicacao seq: 66.636225
Razão TSequencial/TConcorrente: 0.912618
Correto
hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho$ ./Lab2 2000 2
Tempo multiplicacao conc: 36.507267
Tempo multiplicacao seq: 66.912458
Razão TSequencial/TConcorrente: 1.832853
Correto
hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho$ ./Lab2 2000 2
Tempo multiplicacao conc: 36.783350
Tempo multiplicacao seq: 67.181718
Razão TSequencial/TConcorrente: 1.826417
Correto
hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho$ ./Lab2 2000 2
Tempo multiplicacao conc: 36.549719
Tempo multiplicacao seq: 67.046356
Razão TSequencial/TConcorrente: 1.834388
Correto
hugoas@OLARIA06:~/Área de Trabalho$
```

Nenhum dos resultados foram inesperados, fica evidente que com vetores menores o ganho é menor ao usar duas threads, porém ainda considerável e que usando apenas uma thread o overhead faz com que o programa perca desempenho na parte concorrente.