

RELATÓRIO LAB02

25/07/2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
COMPUTAÇÃO CONCORRENTE (2021.1)

PROFESSORA: SILVANA ROSSETTO
ALUNO: IAGO RAFAEL L. MARTINS | DRE: 119181254



Processador | 2,5 GHz Intel Core i5 Dual-Core

Tempos de execução

a) Inicialização das estruturas de dados		Dimensões das matrizes		
		500	1000	2000
Sequencial	(1 thread)	0.001688	0.006535	0.033746
Concorrente	2 thread	0.002094	0.007084	0.029804
	4 threads	0.002092	0.007411	0.027972

b) Criação das threads, execução da multiplicação, e término das threads		Dimensões das matrizes		
		500	1000	2000
Sequencial	(1 thread)	0.784233	12.416860	83.585437
Concorrente	2 thread	0.427710	5.416812	43.773909
	4 threads	0.371141	5.138069	43.459868

c) Finalização do programa		Dimensões das matrizes		
		500	1000	2000
Sequencial	(1 thread)	0.001105	0.004173	0.016802
Concorrente	2 thread	0.000748	0.003956	0.016788
	4 threads	0.000760	0.004066	0.016897

Conclusão

Assim como foi passado e demonstrado nas aulas, somente em **"b) Criação das threads, execução da multiplicação, e término das threads"**, executado de forma concorrente, pôde-se ver uma maior (e mais significativa) diminuição no tempo de execução. Aumentando o número de threads que executarão a multiplicação de matrizes, o tempo tende a diminuir significativamente quando em 2 threads; porém, muito provavelmente por conta da divisão de processamento do meu computador entre outros programas abertos, a diminuição do tempo não foi tão significativa quando em 4 threads. Já nos outros casos executados sequencialmente, **"a) Inicialização das estruturas de dados"** e **"c) Finalização do programa"**, a melhora não chega a ser significativa (chega a ser até mesmo nula ou "negativa").