

# Computação Concorrente - Laboratório 2

Hugo Nascimento da Silva

28 de abril de 2022

## 1 Comparação de tempo (Segundos)

Tamanho da Matriz (NxN)	500	1000	2000
Tempo Sequencial	0,61254	5,44020	47,62570
Tempo concorrente (1 Thread)	0,63461	5,58550	50,58456
Tempo concorrente (2 Threads)	0,38636	3,21734	23,80000

## 2 Ganho de tempo (Segundos)

Tamanho da Matriz (NxN)	500	1000	2000
Ganho com 1 Thread	0,96522	0,97398	0,94150
Ganho com 2 Threads	1,58541	1,69089	2,00107

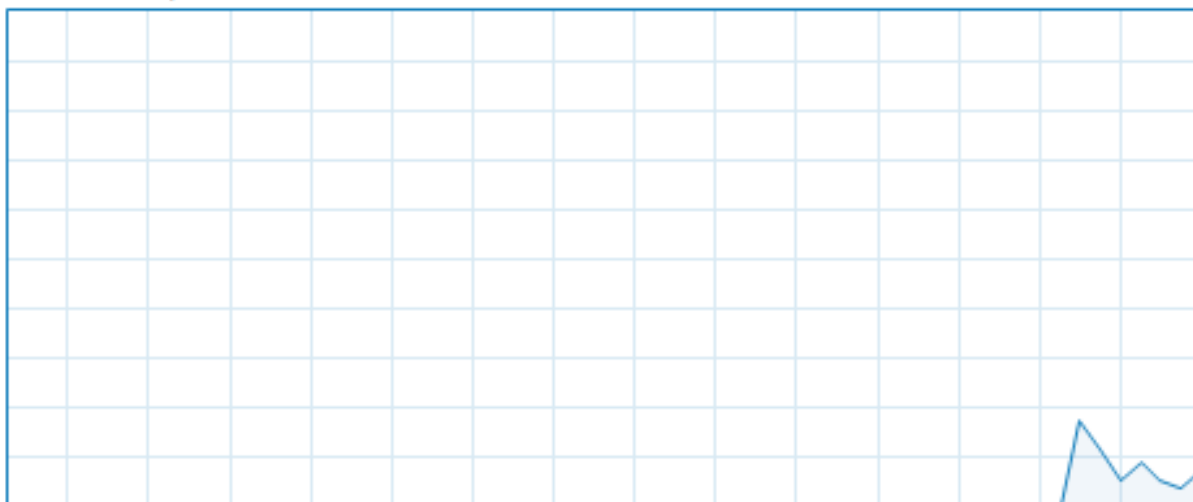
Após a comparação, podemos perceber que a multiplicação sequencial consegue ser executada mais rapidamente do que a multiplicação com 1 thread apenas. Isso é normal e acontece, pois, o tempo que leva para a thread ser criada e alocada na memória não compensa o tempo da computação que ela executará. Também podemos perceber que o ganho de tempo foi bem grande quando executamos a multiplicação com duas threads, podendo ser até duas vezes mais rápido.

# CPU

## AMD Ryzen 5 1600 Six-Core Processor

% de Utilização

100%



60 segundos

0

Utilização	Velocidade	Velocidade base:	3,20 GHz
8%	3,22 GHz	Sockets:	1
Processos	Threads	Núcleos:	6
191	2499	Processadores lógicos:	12
Identificadores		Virtualização:	Desabilitado
		Suporte ao Hyper-V:	Sim
Tempo de atividade		Cache L1:	576 KB
3:17:35:14		Cache L2:	3,0 MB
		Cache L3:	16,0 MB

Figura 1: Configuração do processador.