



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Processamento Paralelo e Distribuído
Professor: Rodolfo da Silva Villaça
Laboratório I – Paralelismo de Processos e Threads

Nome(s): Lorenzo Moulin e Renan Bottacine

Data: 12/05/2022

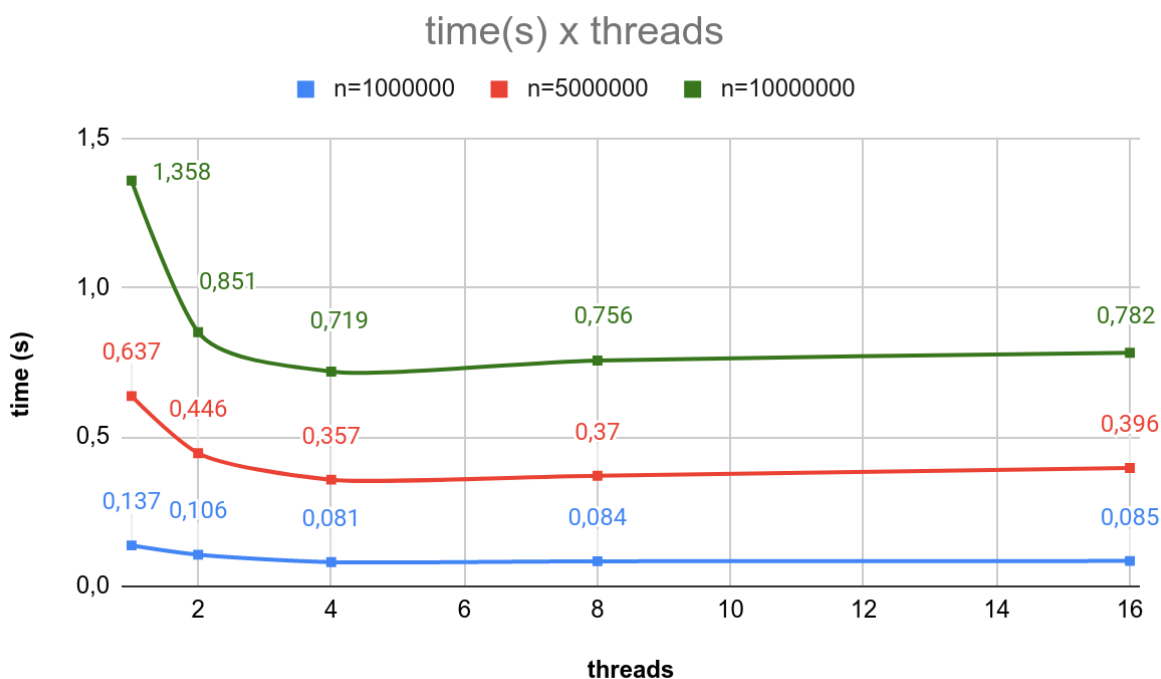


Gráfico 1 - time(s) x threads

Conforme o gráfico 1 pode-se verificar que usando valores grandes para n (tamanho do vetor) que de 8 threads em diante, seu uso deixa de ser vantajoso uma vez que a complexidade adicionada para realizar seu gerenciamento é maior que a melhoria na performance gerada pelas threads que permitem que um mesmo processo execute trechos diferentes de código simultaneamente. Além disso, em casos de teste a medida em que se aumenta o valor de n, percebe-se com mais facilidade a melhoria na performance ao adicionar threads. Configuração da máquina testada: 4 cores, 2 threads por core.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Instruções:

Compile o código: `gcc -pthread -o test mergesort.c`

Rode o código: `time ./test n k max`

Onde:

n = tamanho do vetor

k = número de threads

max = valor máximo que cada elemento do vetor aleatório a ser gerado pode assumir