

```

C:\Users\sulei\Documents\mada>javac MergeSort.java
C:\Users\sulei\Documents\mada>java MergeSort
1000 elements => 0 ms
2000 elements => 0 ms
4000 elements => 16 ms
8000 elements => 16 ms
16000 elements => 0 ms
32000 elements => 0 ms
64000 elements => 16 ms
128000 elements => 15 ms
256000 elements => 32 ms
512000 elements => 47 ms
1024000 elements => 94 ms
2048000 elements => 203 ms
4096000 elements => 391 ms
8192000 elements => 766 ms
16384000 elements => 1719 ms
32768000 elements => 3547 ms
C:\Users\sulei\Documents\mada>

C:\Users\sulei\Documents\mada>gcc -fopenmp -o pescopta selectionSort.c
gcc: error: fopenmp: No such file or directory
C:\Users\sulei\Documents\mada>gcc -fopenmp -o pescopata selectionSort.c
C:\Users\sulei\Documents\mada>pescopata.exe
Com Paralelismo 1000 elements => 0 ms.
Sem paralelismo 1000 elements => 0 ms.
Com Paralelismo 2000 elements => 15 ms.
Sem paralelismo 2000 elements => 16 ms.
Com Paralelismo 4000 elements => 15 ms.
Sem paralelismo 4000 elements => 15 ms.
Com Paralelismo 8000 elements => 62 ms.
Sem paralelismo 8000 elements => 109 ms.
Com Paralelismo 16000 elements => 413 ms.
Sem paralelismo 16000 elements => 478 ms.
Com Paralelismo 32000 elements => 1359 ms.
Sem paralelismo 32000 elements => 2048 ms.
Com Paralelismo 64000 elements => 4906 ms.
Sem paralelismo 64000 elements => 7767 ms.
Com Paralelismo 128000 elements => 18642 ms.
Sem paralelismo 128000 elements => 28816 ms.
Com Paralelismo 256000 elements => 85541 ms.
Sem paralelismo 256000 elements => 118787 ms.

```

Foi realizada comparação utilizando algoritmo de ordenação Merge Sort em Java, e o algoritmo Selection sort em “c”. Feito a comparação entre os dois, foi notado um excelente desempenho da parte do Java, enquanto em “c”, o desempenho deixou a desejar.

Suleiman Alves de Moraes

Valfredo de Queiroz Silva

Waldeson Moraes de Almeida

5 ADS