Relatório utilizado.

Massa de dados.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Medição de Tempo em Segundos** | |
|  | **Quick Sort** | **Counting Sort** |
| 1 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 |
| 100 | 0,0002 | 0,0001 |
| 1.000 | 0,0159 | 0,0078 |
| 5.000 | 0,0318 | 0,0160 |
| 10.000 | 0,0398 | 0,0164 |
| 50.000 | 0,1831 | 0,0711 |
| 100.000 | 0,5096 | 0,1782 |
| 500.000 | 2,7912 | 0,212 |
| 1.000.000 | 5,5909 | 0,4212 |
| 5.000.000 | 36,3954 | 3,542 |
| 10.000.000 | 80,879 | 5,7655 |
| 30.000.000 | 257,8987 | 16,8765 |

Gráfico

Análise:

É visto que caso a entrada seja menor que 1000 os algoritmos se equivalem, a partir deste número o counting sort por ser mais simples é extremamente mais rápido que o quick sort.