



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Campus Guarulhos

Gabriel Pinheiro¹

Guilherme Alves²

Lorrayne Saraiva³

Victor Freires⁴

Antonio Tartaglia⁵

¹Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Guarulhos, GU3023745

²Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Guarulhos, GU3022021

³Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Guarulhos, GU3020827

⁴Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Guarulhos, GU302038X

⁵Orientador: Professor Antonio Angelo de Souza Tartaglia.

Tecnologia em Análise de Sistemas
Projeto de Ordenação - velocidade

Guarulhos
2022

¹Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Guarulhos, GU3023745

²Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Guarulhos, GU3022021

³Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Guarulhos, GU3020827

⁴Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Guarulhos, GU302038X

⁵Orientador: Professor Antonio Angelo de Souza Tartaglia.

Relatório

Encontramos algumas dificuldades para desenvolver o projeto, como a função de tempo e a de ordem crescente. Mas fora dessas funções, o processo de desenvolvimento foi “tranquilo”.

Comparações e Médias

Todos os testes foram realizados com 50.000 (cinquenta mil) valores, começando bubblesort :

```
0 tempo media caso e: 4.747383  
0 tempo no melhor caso e: 0.000000  
0 tempo no pior caso e: 2.318672
```

InsertSort:

```
0 tempo media caso e: 0.476725  
0 tempo no melhor caso e: 0.000000  
0 tempo no pior caso e: 0.793546
```

SelectionSort:

```
0 tempo media caso e: 4.908188  
0 tempo no melhor caso e: 4.470439  
0 tempo no pior caso e: 4.474454
```

ShellSort:

```
0 tempo media caso e: 0.005594
0 tempo no melhor caso e: 0.000999
0 tempo no pior caso e: 0.000999
```

MergeSort:

```
0 tempo media caso e: 0.005599
0 tempo no melhor caso e: 0.001983
0 tempo no pior caso e: 0.002020
```

QuickSort:

```
0 tempo media caso e: 0.004595
0 tempo no melhor caso e: 0.000000
0 tempo no pior caso e: 0.000000
```

HeapSort:

```
0 tempo media caso e: 0.004898
0 tempo no melhor caso e: 0.003996
0 tempo no pior caso e: 0.004019
```

RadixSort:

```
0 tempo media caso e: 0.003795
0 tempo no melhor caso e: 0.003998
0 tempo no pior caso e: 0.004017
```

TimSort:

```
0 tempo media caso e: 0.005394
0 tempo no melhor caso e: 0.002035
0 tempo no pior caso e: 0.001982
```

CountingSort:

```
0 tempo media caso e: 0.001002
0 tempo no melhor caso e: 0.000000
0 tempo no pior caso e: 0.000000
```