

Este trabalho teve como objetivo realizar testes de desempenho com cinco algoritmos de ordenação: Insertion Sort, Bubble Sort, Merge Sort, Selection Sort e Heap Sort. Os testes foram realizados em três tipos de vetores: ordenado, aleatório e invertido. Os testes foram realizados em um computador com processador AMD Ryzen 3 5300U e 8GB de RAM. Foram utilizadas funções para medir o tempo de execução de cada algoritmo. O número de trocas e comparações realizadas também foi registrado. Logo abaixo é possível ver os resultados dos testes.

Tipo de Vetor	Algoritmo	Tempo (ms)	Trocas	Comparações
Ordenado	Insertion Sort	11	0	0
Ordenado	Bubble Sort	110	0	0
Ordenado	Merge Sort	94	0	10066432
Ordenado	Selection Sort	208	0	0
Ordenado	Heap Sort	0	19787793	40575586
Aleatório	Insertion Sort	972	913593623	913593623
Aleatório	Bubble Sort	3209	913593623	913593623
Aleatório	Merge Sort	502	250021696791	18674019
Aleatório	Selection Sort	619	0	0
Aleatório	Heap Sort	1	19048588	39097176
Invertido	Insertion Sort	986	1783293664	1783293664
Invertido	Bubble Sort	619	1783293664	1783293664
Invertido	Merge Sort	172	9884992	499999500000
Invertido	Selection Sort	594	0	0
Invertido	Heap Sort	0	18333409	37666818