

# Relatório para o quinto projeto – Ordenação

Professor: Aleardo Manacero Junior

Aluno: Otávio Augusto Teixeira

Comecei rodando o quicksort 5 vezes e anotei todos os tempos em segundos que o programa demorava para executar e ordenar os 200.000 mil inteiros presente no arquivo bigint.dat.

Fiz o mesmo, porém ao invés de usar o quicksort, usei o insertionsort modificado para comparar o tipo bigint e a diferença é enorme, o insertionsort demora cerca de 125 vezes mais tempo para ser executado.

A medida que eu fui executando o programa, o quicksort demorou menos tempo cada vez que ele executava novamente e o insertionsort aumentou seu tempo de acordo com novas execuções do programa, variações que equivalem a 10 vezes mais o tempo do quicksort. Tentei executar o programa com 1.000.000, com 600.000 e com 400.000 inteiros, porém o programa dava erro em todas as vezes, não ordenava e escapava do programa.

Tipo do algoritmo	Quantidade de inteiros usados	Primeira execução	Segunda execução	Terceira execução	Quarta execução	Quinta execução
quicksort	200.000	0.1710 s	0.1734 s	0.1619 s	0.1591 s	0.1576 s
insertionsort	200.000	21.50 s	23.99 s	23.23 s	23.48 s	23.88 s

