

## Exercício prático – Algoritmo de Ordenação $n \log n$

- 1) Execute os códigos do Shellsort, Heapsort, Quicksort e Mergesort num vetor de 100.000 elementos preenchidos aleatoriamente, em ordem crescente e decrescente e mostre o tempo de execução que cada algoritmo levou para ordenar o vetor.

Algoritmo	Vetor aleatório	Vetor ordenado ordem crescente	Vetor ordenado ordem decrescente
<b>Shellsort (definir h incrementos)</b>			
<b>Heapsort</b>			
<b>Quicksort (definir pivô)</b>			
<b>Mergesort</b>			

Comente as questões a seguir:

Qual desses vc considera que seria o melhor algoritmo  $n \log n$ ?

Considere diferentes pivôs no Quicksort, houve alguma diferença no tempo?

Considere diferentes valores h no Shellsort, houve alguma diferença no tempo?

Obs: Pode apresentar a média de 10 execuções para ter um resultado mais confiável sobre o tempo. Dê preferência execute todos os códigos na mesma linguagem e sobre o mesmo vetor.