



Trabalho I

Sejam os seguintes algoritmos de ordenação:

- Inserção direta
- Inserção binária
- Seleção
- Bubblesort
- Heapsort
- Fusão
- QuickSort

Pede-se:

- a) Implemente os algoritmos relacionados para vetores de inteiros com tamanho n (digitado pelo usuário).
- b) Obtenha os gráficos dos números de comparações entre chaves e de movimentações realizadas nos algoritmos considerando-se pelo menos 5 diferentes valores de n para:
 - (1) vetores de entrada em ordem crescente
 - (2) vetores de entrada em ordem decrescente
 - (3) vetores de entrada com valores aleatórios
- c) Analise os algoritmos através dos gráficos obtidos, comentando se os resultados são condizentes com a análise assintótica de cada algoritmo.
- d) Baseado nos resultados obtidos, comente qual (ou quais) algoritmo(s) de ordenação é(são) mais apropriado(s) para cada tipo de vetor.

Observações:

- Os grupos devem ter no máximo 2 alunos.
- Os códigos devem ser entregues junto com o material do trabalho.
- Os programas poderão ser testados na presença do professor no dia da entrega do trabalho.
- Trabalhos com programas com partes iguais a encontradas em outras fontes (internet, colegas, etc...) terão nota igual a zero