
Conteúdo: Algoritmos de Ordenação

Exercícios

P1) Implemente o algoritmo **Merge Sort** visto em sala. Teste o algoritmo com um vetor de 10 posições.

P2) Implemente o algoritmo **Quick Sort** visto em sala. Faça uma alteração no algoritmo para que seja impresso, a cada iteração, o elemento pivô. Faça um teste com um vetor de 15 posições.

P3) Altere o algoritmo implementado na questão anterior para que ele utilize outra abordagem para seleção inicial do pivô. Qual a estratégia utilizada? Em um teste com um vetor extremamente grande, houve diferença significativa no tempo de ordenação?

P4) Altere a implementação visto em sala do **Heap Sort** para permitir que apenas os **k maiores elementos** do vetor sejam ordenados e armazenados em uma nova lista, onde k é informado pelo usuário. Em comparação à implementação vista em sala, existe mudança na complexidade do algoritmo?