



Pesquisa Sequencial e Binária

1. Compare os algoritmos Busca linear e de Busca binária para o seguinte vetor com os elementos: (2, 7, 11, 33, 54, 85, 90, 115).
 - a) Quantas comparações são necessárias para buscar o elemento 54 com busca linear e busca binária?
 - b) E se buscarmos um elemento que não existe no vetor? Use como exemplo o elemento igual ao valor 45.
 - c) Dado o algoritmo clássico da busca linear e binária, o que acontece se a chave procurada no vetor possuir valores repetidos?
2. Escreva funções de pesquisa sequencial e binária em C para encontrar a posição de um valor em um vetor ordenado e imprima a quantidade de comparações feitas para cada método.
3. Refaça as funções de busca sequencial e busca binária assumindo que o vetor possui chaves que podem aparecer repetidas. Neste caso, você deve retornar em um outro vetor todas as posições onde a chave foi encontrada.
4. Dado a estrutura de lista sequencial. Escreva um programa que realiza busca em uma estrutura de Lista ligada.