

### **Busca linear: O(????)**

1. Usar funções.
2. Usar passagem de vetor como referência.
3. Não use variáveis globais.
4. A função busca retorna a posição onde está o valor ou -1 se ele não existir na lista.
5. Conte o número de “loops” dentro da função “busca” usando ponteiro.
6. Use “define” para o tamanho da lista e para o número de buscas para calculo da média de rodadas do loop da busca.
7. Gerar um vetor de números aleatórios sem repetição.
8. Fazer uma busca linear (busca sequencial) neste vetor.
9. Repetir esta busca várias vezes e calcular a média de vezes que o loop principal da busca é executado.
10. Qual a complexidade do algoritmo de busca?
11. Qual foi o valor médio encontrado pelo seu programa?
12. Os 2 valores acima são da mesma ordem de grandeza?
13. Se há um valor maior entre a complexidade assintótica e a média encontrada, qual a explicação?