

#### Exercicio 4

- 1) Alocação sequencial de memória significa que todos os elementos de um conjunto são armazenados em posições contíguas na memória, ou seja, um elemento vem imediatamente depois do outro. Isso permite acesso direto a qualquer elemento usando seu índice, mas o tamanho total precisa ser definido com antecedência.
- 2) Alocação estática de memória significa que o espaço para armazenar os elementos é definido em tempo de compilação e não pode ser alterado durante a execução do programa. Ou seja, a quantidade de memória reservada é fixa e conhecida antes do programa rodar.
- 3) A alocação estática reserva memória de forma fixa durante a compilação, enquanto a alocação dinâmica permite reservar e liberar memória durante a execução do programa, conforme a necessidade. A dinâmica é mais flexível, mas exige cuidado com gerenciamento de memória.
- 4) Uma função assim verifica se a lista possui elementos suficientes e remove os primeiros “n”, ajustando os demais elementos para ocupar as posições iniciais. Ela retorna verdadeiro se a operação for realizada com sucesso, ou falso caso a lista não tenha elementos suficientes.
- 5) A função percorre a lista comparando os elementos, guarda a posição e o valor do maior encontrado e retorna esses dados por referência. Retorna verdadeiro se encontrou algum elemento e falso se a lista estiver vazia.
- 6) Coloquei a resposta do exercício 6 em um arquivo separado com o nome 6.c dentro do zip
- 7) A função percorre a lista de números inteiros positivos, verifica cada número se é par (divisível por 2) e conta quantos existem, retornando esse total.
- 8) A função percorre a lista original, verifica quais números são pares e adiciona esses números em uma nova lista, que é retornada ao final.
- 9) A função soma todos os elementos da lista e divide pelo número de elementos, retornando o valor da média. Caso a lista esteja vazia, pode retornar zero ou indicar que não é possível calcular a média.