

2. Mostre como implementar uma pilha usando duas filas. Analise o tempo de execução das operações sobre pilhas.

3. Proponha e demonstre um algoritmo de complexidade $O(n^2)$ para ordenação de um vetor de números inteiros de comprimento n .

4. O *percurso em ordem simétrica* é um percurso muito utilizado em árvores binárias de busca. Os passos que compõem este percurso são os seguintes, para cada uma de suas subárvores:

- percorrer sua subárvore esquerda, em ordem simétrica;
- visitar a raiz;
- percorrer sua subárvore direita, em ordem simétrica.

Escreva um algoritmo recursivo que implementa este percurso.