

1) Atualize a classe Lista para inclusão dos métodos estáticos abaixo:

- A) `public static void sortSelection(Object[] v, int n)`
- B) `public static void sortInsertion(Object[] v, int n)`

2) Simule a execução de um vetor de 5000 elementos usando números aleatórios (classe Random).

Em seguida use o método estático `System.currentTimeMillis()` para contar o tempo gasto na execução de:

- a) Ordenação usando o método de seleção
- b) Ordenação usando o método de inserção

3) Use os custos de execução para ambos os algoritmos de ordenação do exercício 2 e calcule:

- a) O custo de comparações para $n=5000$, $n=10000$
- b) O custo de movimentações para $n=5000$, $n=10000$
- c) Qual melhor custo nesses casos?

4) Ainda em relação á classe Lista, insira um método para inserir um número de elementos à lista após ordenação. Obs.: use o método de inserção o qual tem o melhor custo nesses casos.