



Aluno(a): \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

**Cada questão vale 2,5 pontos**

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

- Percorre a lista comparando pares adjacentes.
- Se estiverem fora de ordem, troca-os.
- Repete o processo até que nenhuma troca seja necessária.

Passagem	Estado da Lista Após a Passagem
Inicial	[5, 3, 8, 4, 2]
1	
2	
3	
4	

- Qual foi o número de passos necessários?
- O que aconteceria se a lista já estivesse quase ordenada?
- O Bubble Sort é eficiente para listas grandes? Por quê?

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

- Percorre a lista da esquerda para a direita.
- Em cada passo, “insere” o elemento atual na posição correta da parte já ordenada à esquerda.
- Esse processo é repetido até que todos os elementos estejam na ordem desejada.

Inserção (Elemento)	Estado da Lista Após a Inserção
Inicial	[5, 3, 8, 4, 2]
3	
8	
4	
2	

- Quantos passos foram necessários para ordenar a lista?
- O que aconteceria se a lista já estivesse quase ordenada?
- O Insertion Sort é eficiente para listas grandes? Justifique sua resposta.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4. O Selection Sort é um algoritmo de ordenação simples e didático. Apesar de pouco eficiente em grandes conjuntos de dados, ele é fácil de entender porque segue uma ideia direta: encontrar o menor elemento e colocá-lo na posição correta, repetindo esse processo até que a lista esteja ordenada. Ele funciona assim:

- Percorre a lista procurando o menor elemento.
- Troca esse elemento com o da primeira posição.
- Repete o processo para o restante da lista (da segunda posição em diante).
- Continua até que todos os elementos estejam organizados.

Dada a lista inicial: [5, 3, 8, 4, 2], Complete a tabela abaixo, mostrando o estado da lista após cada seleção e troca.

Seleção (Posição Inicial)	Estado da Lista Após a Troca
Inicial	[5, 3, 8, 4, 2]
1ª (menor = 2)	
2ª (menor = 3)	
3ª	
4ª	

Escreva um pequeno relatório respondendo:

- Quantos passos foram necessários para ordenar a lista?
- O que aconteceria se a lista já estivesse quase ordenada?
- O Selection Sort é eficiente para listas grandes? Justifique sua resposta.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

## Rascunho