

O **Insertion Sort** (Ordenação por Inserção) é outro algoritmo de ordenação simples que também divide o vetor em duas partes:

1. Uma **parte ordenada** (no início do vetor).
2. Uma **parte não ordenada** (os elementos restantes).

Como Funciona:

- **Inicialização:** Inicialmente, considera-se que o primeiro elemento do vetor já faz parte da parte ordenada.
- **Iteração:** O algoritmo itera sobre os elementos da parte não ordenada, começando pelo segundo elemento ($i = 1$).
- **Inserção:** Em cada iteração, o elemento atual da parte não ordenada é removido e **inserido em sua posição correta** na parte já ordenada, deslocando todos os elementos maiores (ou menores, dependendo da ordem) para a direita para abrir espaço.
- **Conclusão:** O processo é repetido até que todos os elementos da parte não ordenada tenham sido inseridos na parte ordenada, resultando em um vetor totalmente ordenado.

Diferente do Selection Sort (que procura o menor elemento e o move para o final da parte ordenada), o Insertion Sort move o elemento atual para a posição correta, realizando trocas ou deslocamentos dentro da parte ordenada em cada passo.