UFG
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PESQUISA

Goiânia 2024

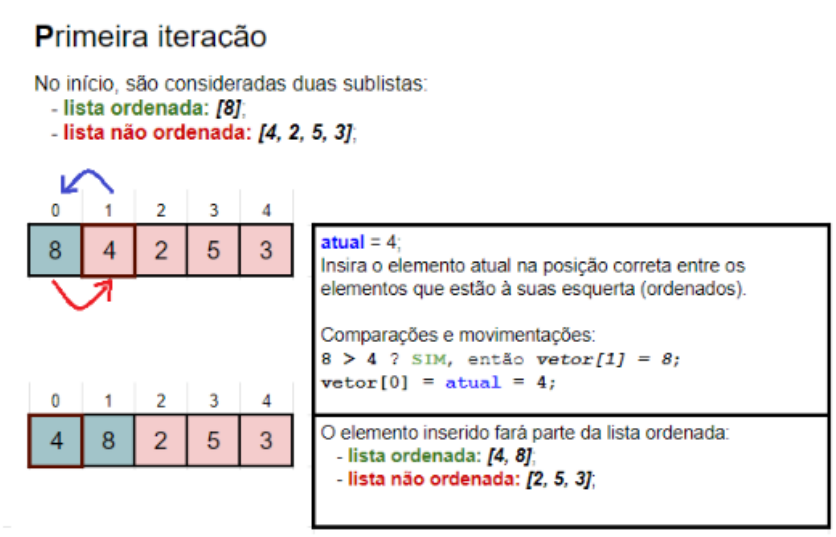
Professor: Jacson Rodrigues

Aluno: Hugo Pereira Borges (hugoborges@discente.ufg.br)

O algoritmo de ordenação por inserção inicia tomando o elemento da primeira posição da lista como ordenado e, em seguida, compara cada um dos elementos subsequentes com os elementos já ordenados, colocando-os em sua posição correta entre os ordenados.

```
1   Receba um vetor com n elementos.
2   Para i = 1 até n-1 faça:
3       atual = vetor[i]
4       j = i - 1
5       Enquanto j > 0 e vetor[j] > atual faça:
6           vetor[j + 1] = vetor[j]
7           j = j - 1
8       fim-enquanto
9       A[j + 1] = atual
10  fim-para
11  Retorne o vetor ordenado.
```

O *insertion sort* divide a lista em duas partes, uma ordenada e a outra desordenada. Assim, ele vai pegando sempre o primeiro elemento da lista desordenada e colocando em sua posição correta na lista ordenada



```
package main

import "fmt"

func main() {
	var N int
	fmt.Scanln(&N)
	elementos := make([]int, N)
	for l := 0; l < N; l++ {
		fmt.Scan(&elementos[l])
	}
	for i := 1; i < N; i++ {
		atual := elementos[i]
		j := i - 1
		for j >= 0 && elementos[j] > atual {
			elementos[j+1] = elementos[j]
			j--
		}
		elementos[j+1] = atual
	}
	fmt.Println(elementos)
}
```

Fontes : https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/algoritmo-ordenacao-insercao/