

# Micro Atividade 2: Descrever a utilização do algoritmo de ordenação “Bubble Sort” em Python

//Disciplina: Nivel5: Colocando tudo em ordem e guardando

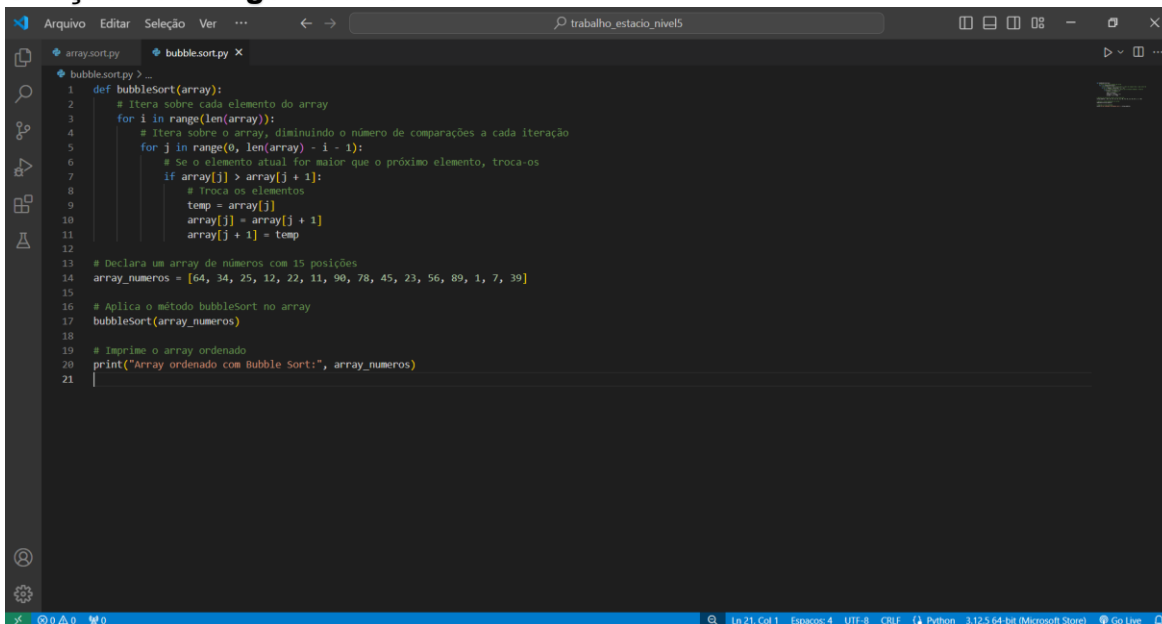
//Professor: Robson Lorbieski

//Aluno: Rafael Lima de Medeiros

//Turma: 2024.2

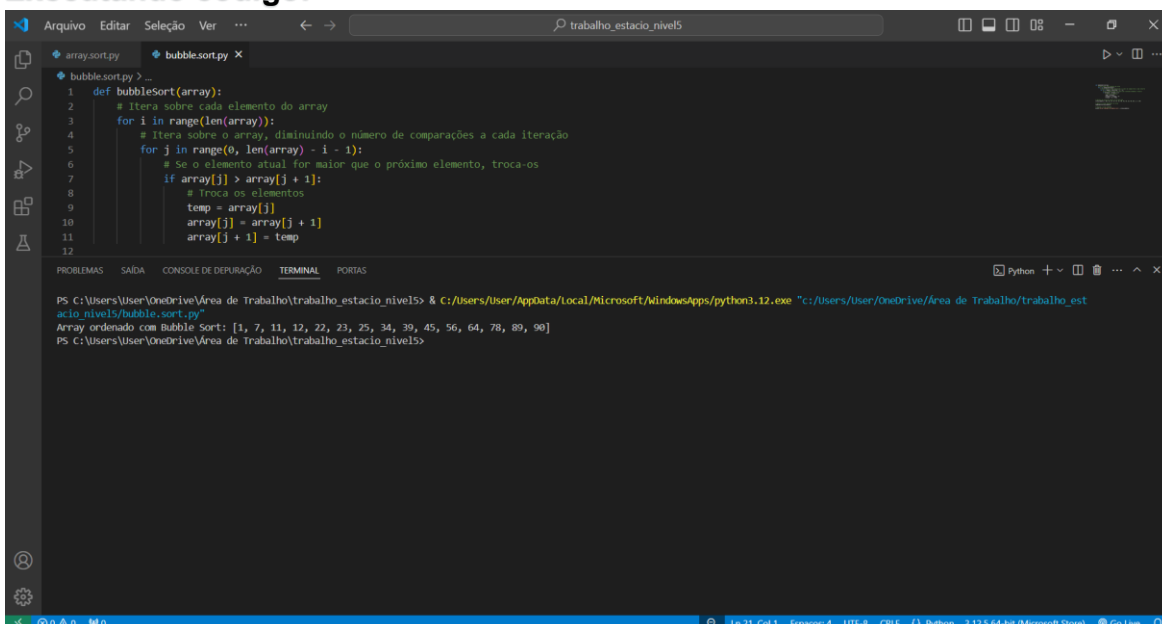
//Data atual: 25/08/2024

## Criação do código Bubble:



```
1 def bubbleSort(array):
2     # Itera sobre cada elemento do array
3     for i in range(len(array)):
4         # Itera sobre o array, diminuindo o número de comparações a cada iteração
5         for j in range(0, len(array) - i - 1):
6             # Se o elemento atual for maior que o próximo elemento, troca-os
7             if array[j] > array[j + 1]:
8                 # Troca os elementos
9                 temp = array[j]
10                array[j] = array[j + 1]
11                array[j + 1] = temp
12
13 # Declara um array de números com 15 posições
14 array_numeros = [64, 34, 25, 12, 22, 11, 90, 78, 45, 23, 56, 89, 1, 7, 39]
15
16 # Aplica o método bubbleSort no array
17 bubbleSort(array_numeros)
18
19 # Imprime o array ordenado
20 print("Array ordenado com Bubble Sort:", array_numeros)
21
```

## Executando código:



```
PS C:\Users\User\OneDrive\Área de Trabalho\trabalho_estacio_nivel5> & C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.12.exe "c:\Users\User\OneDrive\Área de Trabalho\trabalho_estacio_nivel5\bubble-sort.py"
Array ordenado com Bubble Sort: [1, 7, 11, 12, 22, 23, 25, 34, 39, 45, 56, 64, 78, 89, 90]
PS C:\Users\User\OneDrive\Área de Trabalho\trabalho_estacio_nivel5>
```

## Código bubble:

```
def bubbleSort(array):
    # Itera sobre cada elemento do array
    for i in range(len(array)):
        # Itera sobre o array, diminuindo o número de comparações a cada iteração
        for j in range(0, len(array) - i - 1):
            # Se o elemento atual for maior que o próximo elemento, troca-os
            if array[j] > array[j + 1]:
                # Troca os elementos
                temp = array[j]
                array[j] = array[j + 1]
                array[j + 1] = temp

# Declara um array de números com 15 posições
array_numeros = [64, 34, 25, 12, 22, 11, 90, 78, 45, 23, 56, 89, 1, 7, 39]

# Aplica o método bubbleSort no array
bubbleSort(array_numeros)

# Imprime o array ordenado
print("Array ordenado com Bubble Sort:", array_numeros)
```