

Aluno: Rodrigo de Paula Pedrosa

Turma: 2024.1

E-mail: 202311035761@alunos.estacio.br ou d2_rodrigod2@hotmail.com

Professora: Robson Lorbieski

Disciplina: Colocando Tudo em Ordem e Guardando

Missão prática do 1º nível de conhecimento

Nível 5: Colocando Tudo em Ordem e Guardando

Microatividades

Microatividade 1 - Código

```
# Microatividade 1: Descrever a
# ordenação de um array
# utilizando Python

array_numeros = [30, 21, 45, 89, 95, 58, 74, 68, 17, 22, 85, 7, 35, 91, 77]
print(f"\nExemplo de array com números: \n{array_numeros}")

array_numeros.sort()
print(f"\nNúmeros do array em ordem crescente: \n{array_numeros}")

array_numeros.sort(reverse=True)
print(f"\nNúmeros do array em ordem decrescente: \n{array_numeros}")

array_strings = ["nome", "dataNascimento", "cpf", "rg"]
print(f"\nExemplo de array com strings: \n{array_strings}")

array_strings.sort()
print(f"\nStrings do array em ordem crescente: \n{array_strings}")

array_strings.sort(reverse=True)
print(f"\nStrings do array em ordem decrescente: \n{array_strings}")
```

Microatividade 2 - Código

```
# Microatividade 2: Descrever a
# utilização do algoritmo de
# ordenação “Buble Sort” em Python

def bubbleSort(array):
    for i in range(len(array)):
        for j in range(0, len(array) - i - 1):
            if array[j] > array[j + 1]:
                temp = array[j]
                array[j] = array[j + 1]
                array[j + 1] = temp

array_numeros = [15, 4, 8, 13, 7, 3, 10, 2, 9, 1, 12, 6, 11, 14, 5]
print(f"\nNúmeros do array \n{array_numeros}")
bubbleSort(array_numeros)
print(f"\nNúmeros do array de forma ordenada: \n{array_numeros}")
```

Microatividade 3 - Código

```
# Microatividade 3: Descrevera utilização
# do algoritmo de ordenação “Selection Sort”
# em Python

def selectionSort(array):
    for i in range(len(array)):
        menor_index = i
        for j in range(i + 1, len(array)):
            if array[j] < array[menor_index]:
                menor_index = j
        if menor_index != i:
            array[i], array[menor_index] = array[menor_index], array[i]

array_numeros = [55, 38, 10, 91, 47, 82, 64, 22, 71, 16, 5, 39, 58, 19, 87]
print(f"Números do array fora de ordem:\n{array_numeros}")
selectionSort(array_numeros)
print(f"\nNúmeros do array em ordem:\n{array_numeros}")
```

Microatividade 4

```
# Microatividade 4: Descrever a leitura
# de dados a partir de um arquivo
# externo em Python

with open('loremipsum.txt', 'r', encoding='utf-8') as file:
    content = file.read()

print(f"\nConteúdo completo do arquivo: \n{content}")
print()

primeira_linha = content.split("\n")[0]
print(f"\nPrimeira linha do arquivo: \n{primeira_linha}")
print()

tres_primeiras_letras = content[:3]
print(f"\nAs três primeiras letras do arquivo: \n{tres_primeiras_letras}")
print()

with open('loremipsum.txt', 'r', encoding='utf-8') as file:
    conteudo_with = file.read()

print(f"\nUtilizando o 'with' para ler o arquivo: \n{conteudo_with}")
```

Microatividade 5- Código

```
#Microatividade 5: Descrever a
#escrita de dados em um arquivo
#externo em Python

with open('texto.txt', 'w', encoding = 'utf-8') as file:
    texto = list()

    texto.append("1- Meu nome é Rodrigo de Paula.")
    texto.append("2- Tenho 38 anos, sou do RJ, gosto de rock e amo animais.")
    texto.append("3- Meu sonho, é me tornar um grande programador.")

    for linha in texto:
        file.write(linha + '\n')

print("O arquivo 'texto.txt' foi criado e escrito com sucesso.")
```