

N2-2-Comparando ordenação "Bubble Sort" com ordenação por inserção

- Tempo de execução (comparação):**

Usando o clock para medir o tempo, a ordenação por Bubble Sort foi um pouco mais rápida que a insertion sort, porem na finalização do processo com retorno 0 o Insertion foi um pouco mais rápido.

- Insertion:**

Tempo de execução: 0.007000 s

Retorno do valor 0: 0.3942 s

```
C:\Users\Lucas Borges\OneDrive - Fatec Centro Paula Souza\+rea de Trabalho\PWMB_ENTREGAS\PEM_2024-2-Atividades-N1-N2\PEM-Atividades-N2\P...
Array original: 5 3 8 4 2 115 113 118 114 112 125 123 128 124 122 35 33 38 34 32 45 43 48 44 42 55 53 58 54 52 65 63 68
64 62 75 73 78 74 72 85 83 88 84 82 95 93 98 94 92 15 13 18 14 12 25 23 28 24 22
Array ordenado: 2 3 4 5 8 12 13 14 15 18 22 23 24 25 28 32 33 34 35 38 42 43 44 45 48 52 53 54 55 58 62 63 64 65 68 72 7
3 74 75 78 82 83 84 85 88 92 93 94 95 98 112 113 114 115 118 122 123 124 125 128
Tempo de execucao: 0.007000 segundos
Quantidade de trocas: 54
Quantidade de ciclos (comparacoes): 884
-----
Process exited after 0.3942 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

- Bubble Sort:**

Tempo de execução: 0.006000 s

Retorno do valor 0: 0.407 s

```
C:\Users\Lucas Borges\OneDrive - Fatec Centro Paula Souza\+rea de Trabalho\PWMB_ENTREGAS\PEM_2024-2-Atividades-N1-N2\PEM-Atividades-N2\P...
Array original: 5 3 8 4 2 115 113 118 114 112 125 123 128 124 122 35 33 38 34 32 45 43 48 44 42 55 53 58 54 52 65 63 68
64 62 75 73 78 74 72 85 83 88 84 82 95 93 98 94 92 15 13 18 14 12 25 23 28 24 22
Array ordenado: 2 3 4 5 8 12 13 14 15 18 22 23 24 25 28 32 33 34 35 38 42 43 44 45 48 52 53 54 55 58 62 63 64 65 68 72 7
3 74 75 78 82 83 84 85 88 92 93 94 95 98 112 113 114 115 118 122 123 124 125 128
Numero de trocas: 884
Numero de ciclos (comparacoes): 1770
Tempo de execucao: 0.006000 segundos
-----
Process exited after 0.407 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

- Quantidade de trocas e ciclos:**

- Insertion:**

Trocas: 54

Ciclos: 884

```
Array original: 5 3 8 4 2 115 113 118 114 112 125 123 128 124 122 35 33 38 34 32 45 43 48 44 42 55 53 58 54 52 65 63 68
64 62 75 73 78 74 72 85 83 88 84 82 95 93 98 94 92 15 13 18 14 12 25 23 28 24 22
Array ordenado: 2 3 4 5 8 12 13 14 15 18 22 23 24 25 28 32 33 34 35 38 42 43 44 45 48 52 53 54 55 58 62 63 64 65 68 72 7
3 74 75 78 82 83 84 85 88 92 93 94 95 98 112 113 114 115 118 122 123 124 125 128
Tempo de execucao: 0.007000 segundos
Quantidade de trocas: 54
Quantidade de ciclos (comparacoes): 884
```

- Bubble Sort:

Trocas: 884

Ciclos: 1770

```
Array original: 5 3 8 4 2 115 113 118 114 112 125 123 128 124 122 35 33 38 34 32 45 43 48 44 42 55 53 58 54 52 65 63 68  
54 62 75 73 78 74 72 85 83 88 84 82 95 93 98 94 92 15 13 18 14 12 25 23 28 24 22  
Array ordenado: 2 3 4 5 8 12 13 14 15 18 22 23 24 25 28 32 33 34 35 38 42 43 44 45 48 52 53 54 55 58 62 63 64 65 68 72 7  
3 74 75 78 82 83 84 85 88 92 93 94 95 98 112 113 114 115 118 122 123 124 125 128  
Numero de trocas: 884  
Numero de ciclos (comparacoes): 1770  
Tempo de execucao: 0.006000 segundos
```