



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS CHAPECÓ

Ciência da Computação

Disciplina: Pesquisa e ordenação de dados  
Trabalho: Análise de desempenho Radix Sort

Alisson Luan de Lima Peloso

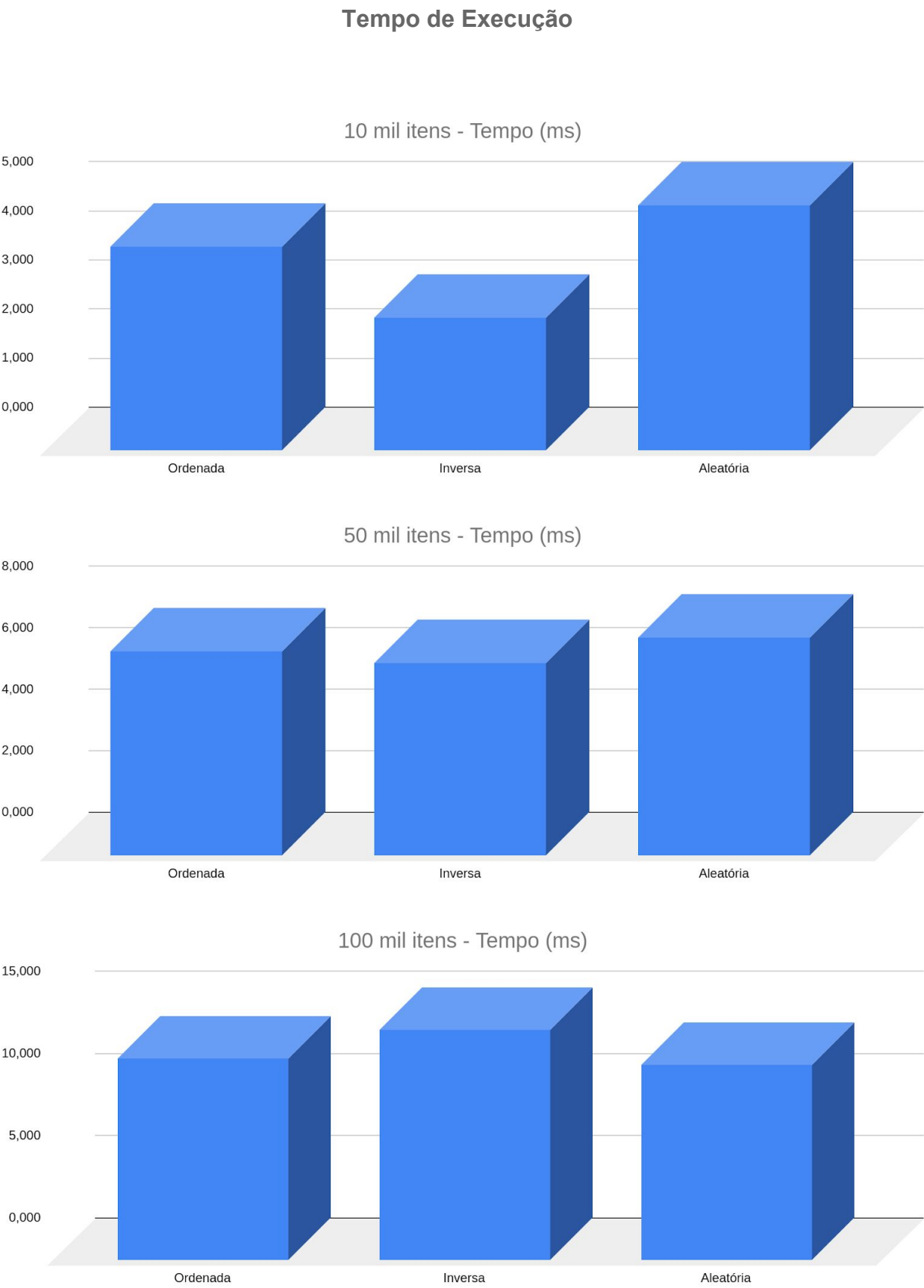
Chapecó - SC  
2020

## 1. Tabelas:

### Radix sort

|         | Ordenada   | Inversamente Ordenada | Aleatório |
|---------|------------|-----------------------|-----------|
|         | Merge sort |                       |           |
|         | Tempo (ms) |                       |           |
| 10.000  | 4,150      | 2,699                 | 4,997     |
| 50.000  | 6,652      | 6,269                 | 7,112     |
| 100.000 | 12,307     | 14,009                | 11,885    |

2. Gráficos Comparativos:



### 3. Conclusão:

Ao realizar a comparação com os gráficos é possível notar que os tempos de execução se mantêm na mesma proporção ao alterarmos a quantidade de itens a serem ordenados.

Observando os gráficos, notamos que o Radix Sort teve resultados muito semelhantes no tempo de execução entre as diferentes ordenações da lista inicial. Mesmo alterando seu estado inicial, o tempo de execução permaneceu o mesmo, o que difere muito dos demais algoritmos de ordenação.

Outra coisa a se notar é a diferença de tempo de execução entre os diversos tamanhos da lista. É possível notar que o tempo de execução aumenta na mesma proporção em que aumenta a lista. (Ex: Tivemos 6 ms na média do tempo de execução da lista de 50.000 itens e 12 ms na de 100.000)..

#### Hardware Utilizado

**Processador:** Intel® Core™ i5-7200U CPU @ 2.50GHz × 2 with Turbo Boost up to 3.1Ghz

**Memória RAM:** 8 GB DDR4 Memory