

MERGE SORT

O que é o Merge Sort?

O Merge Sort é um algoritmo de ordenação eficiente (*Dividir para Conquistar*), de propósito geral e baseado em comparações, divide o vetor (*array*) em dois subvetores ($n/2$) repetidamente até sobrar apenas um elemento, classificando e combinando os vetores para formar o vetor ordenado. Funciona para qualquer tipo de matriz.

Ele é consistente para todos os conjuntos de dados, porém necessita de mais espaço para ordenar o vetor auxiliar.

Exemplo do Merge Sort:

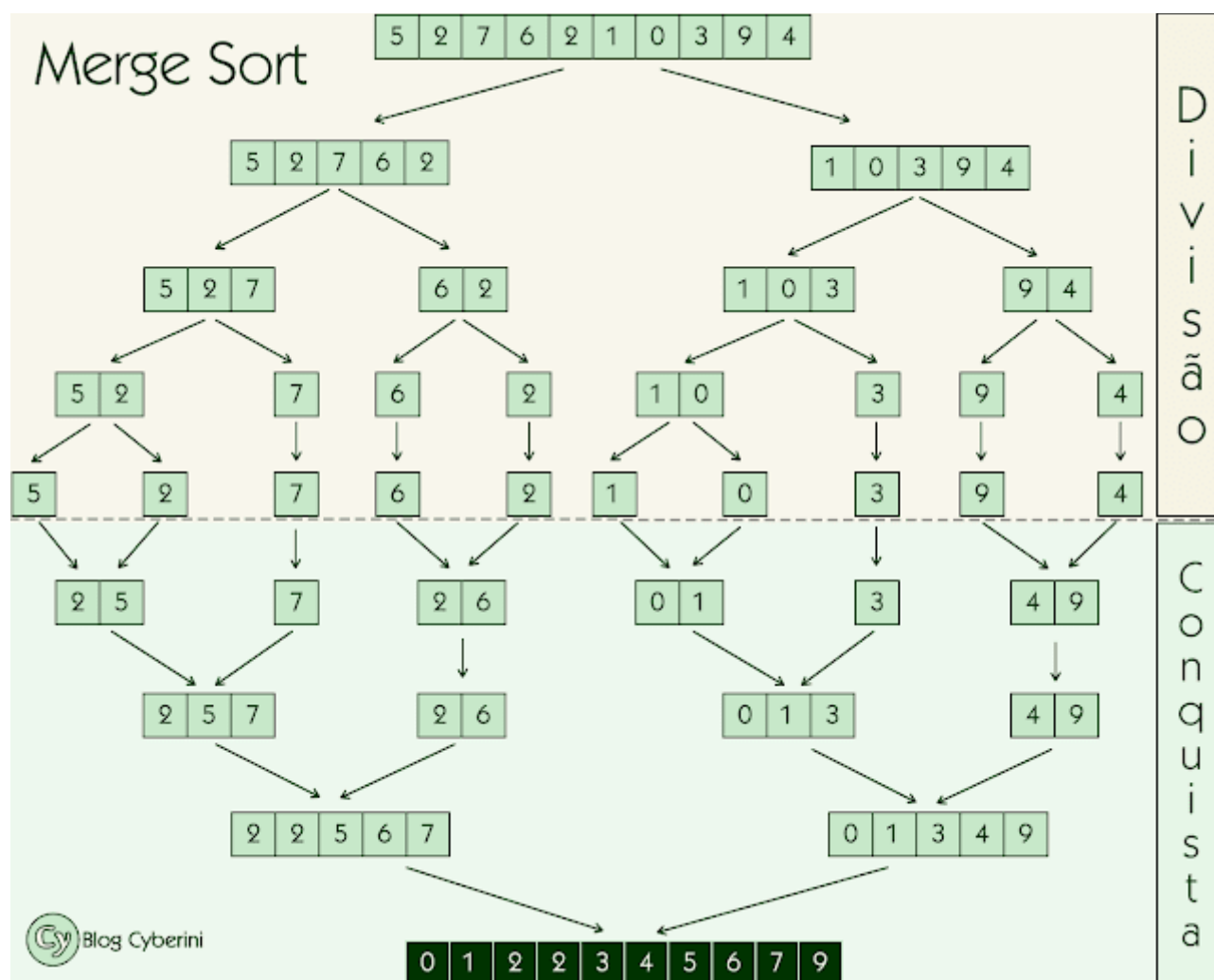


Imagem 1: Método Dividir para Conquistar

Melhor Caso x Pior Caso

Os casos do Merge Sort, melhor e pior, tem sua complexidade de tempo **$O(n \log n)$** , tornando-o um dos melhores em ordenação.

Referencias

https://www.ime.usp.br/~pf/analise_de_algoritmos/aulas/mergsrt.html

<https://pt.stackoverflow.com/questions/468904/melhor-algoritmo-de-ordenacao-em-pior-caso>

<https://joaoarthurbm.github.io/eda/posts/merge-sort/>