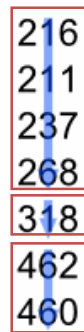


## Dica 2

### *Radix Sort*

Para aumentar o desempenho da solução, pode ser possível a utilização de outros recursos, tanto classificadas como técnicas de algoritmos, como bibliotecas da linguagem ou do Sistema Operacional.

Por exemplo, é possível utilizar outros algoritmos, como o Quicksort ou o HeapSort para a ordenação parcial do RadixSort. Esta ordenação parcial classifica apenas um único dígito da chave, como pode ser observado na Figura 1.



**Figura 1.** Ordenação parcial utilizando outro algoritmo.

Outra técnica que pode ser utilizada é a chamada de Sistema Operacional *mmap*. De acordo com sua especificação, ele mapeia um arquivo em memória. Dessa forma, a leitura do arquivo não seria feita, mas o arquivo poderia ser manipulado diretamente, pois o SO seria encarregado de fazer toda a transferência do disco.

Por fim, outra técnica interessante é a utilização de índices para as chaves. Assim, ao invés de trocar as chaves de lugar, apenas os índices seriam manipulados. Essa estratégia evitaria swap de memória, não só do SO, mas também quando utilizado *mmap*.