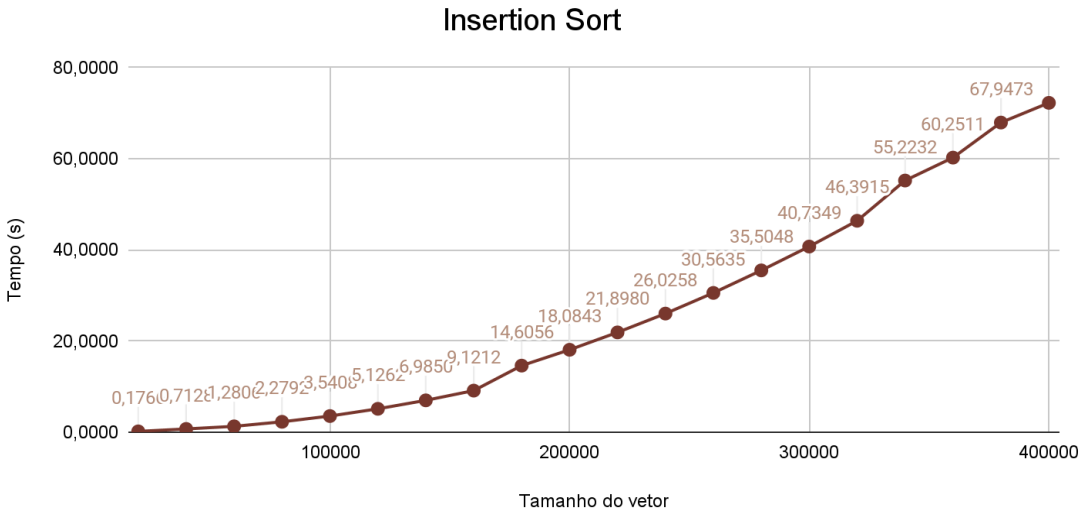
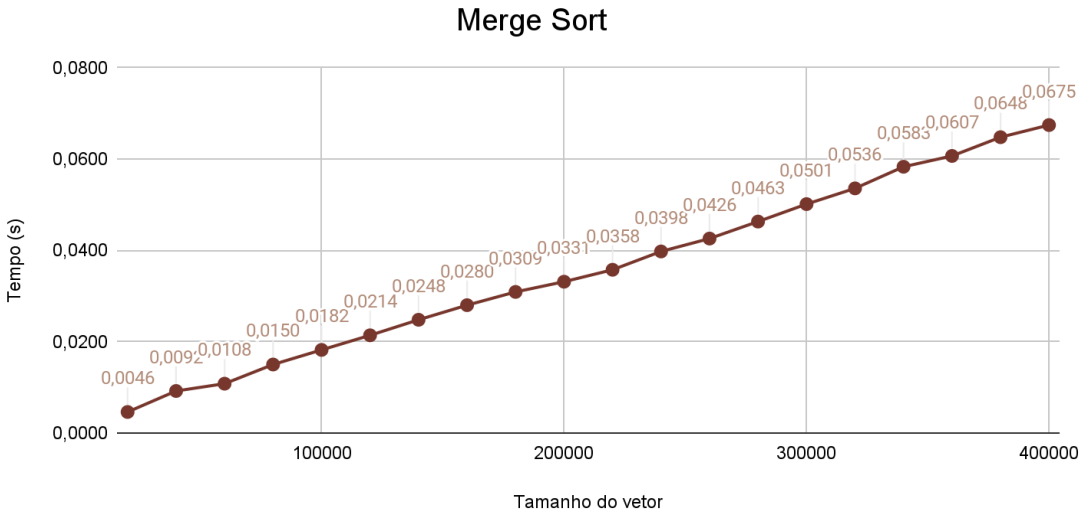
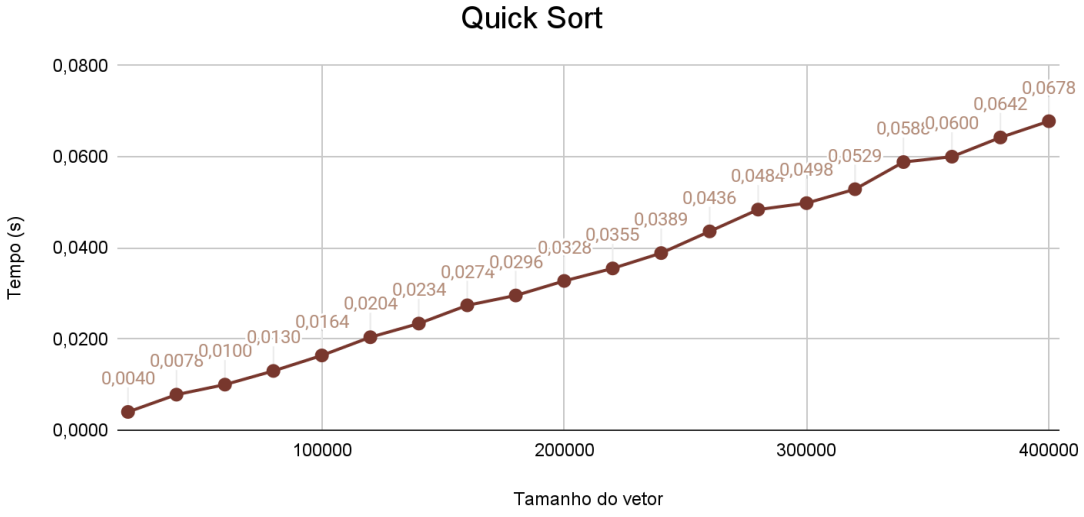
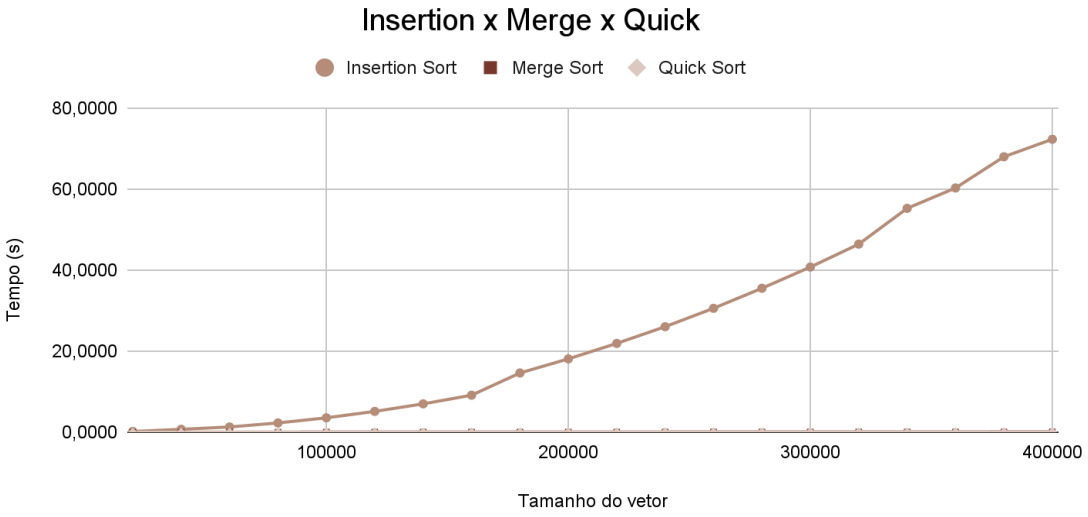
Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP
UC: AED 1
Gabriel Delgado Panovich de Barros - 176313

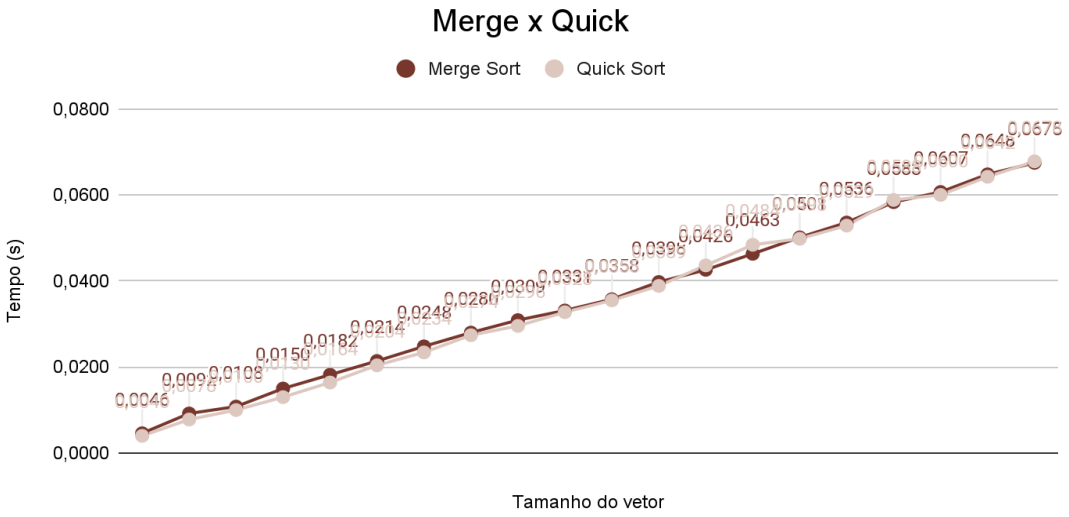






Os valores dos gráficos são médias aritméticas de **5 execuções** de cada algoritmo de ordenação com vetores idênticos para os três algoritmos a cada repetição.
Durante a execução do exercício, foi observado um problema para a execução do código para vetores de tamanho a partir de 180000, que pode ser contornado pelo uso de alocação dinâmica. Contudo, para manter a consistência dos dados, optou-se por manter o uso de vetores estáticos, mas em um codespace do GitHub, uma vez que os dados das execuções anteriores já haviam sido extraídos.





Pelos gráficos de comparação, podemos concluir que a margem de erro entre o Mergesort e o Quicksort torna a diferença entre os algoritmos irrelevante. Já quanto ao Insertionsort, podemos observar que o algoritmo é muito mais lento que os outros algoritmos para todos os tamanhos testados. Portanto, **o Mergesort e o Quicksort são mais rápidos e eficientes** para os tamanhos de vetores.

Link Insertionsort - Link Mergesort - Link Quicksort