

Relatório Projeto 4.3 AED 2020/2021

Nome: **Alexy de Almeida**

Nº Estudante: **2019192123**

TP (inscrição): **5** Login no Mooshak: **2019192123**

Nº de horas de trabalho: **2 H** Aulas Práticas de Laboratório: **1 H** Fora de Sala de Aula: **1 H**

(A Preencher pelo Docente) CLASSIFICAÇÃO:

Comentários:

Registrar os tempos computacionais do RS para os diferentes tipos de sequências. O tamanho das sequências (N) deve ser crescente e terminar em 10,000,000. Só deve ser contabilizado o tempo de ordenamento. Exclui-se o tempo de leitura do input e de impressão dos resultados. Devem apresentar e discutir as regressões para cada tipo de sequência.

Gráfico para SEQ_ALEATORIA

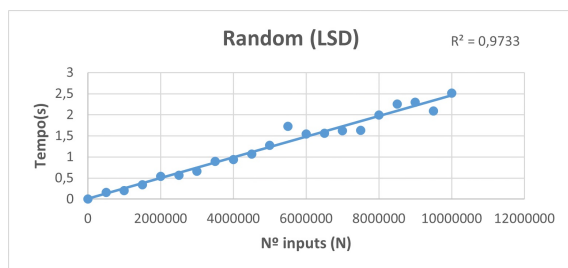


Gráfico para SEQ_ORDENADA DECRESCENTE

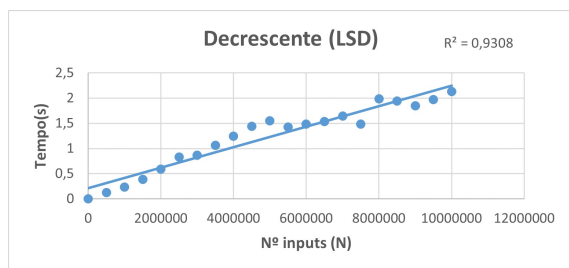


Gráfico para SEQ_QUASE_ORDENADA_1%

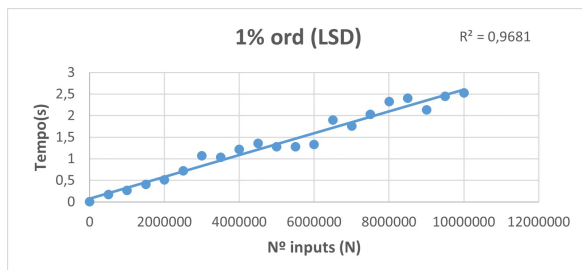
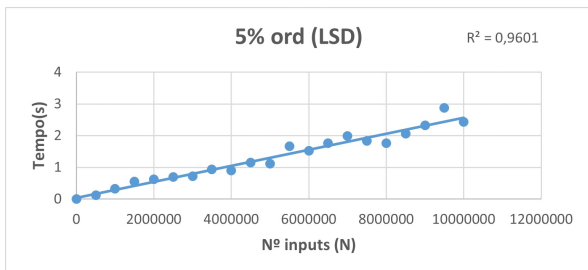


Gráfico para SEQ_QUASE_ORDENADA_5%



Análise dos resultados, discutindo a implementação alternativa do RS (MSD ou LSD) e considerando também a complexidade espacial do algoritmo:

Comparando com os tempos do LSD, os do MSD iriam ser maiores pelo fato do algoritmo se tornar recursivo, não iterando todos os dígitos do nº como no LSD. Essa versão recursiva também ocupa mais espaço e pode não ser tão eficiente, dado que quanto mais nºs houver, maior o nº de operações recursivas a efetuar. Como esperado, o algoritmo é mais ou menos igualmente eficiente em qualquer tipo de sequência, sendo também o algoritmo mais rápido até agora testado usando a versão LSD, o que pode nos se verificar se usarmos a variante MSD, sabendo-se a implementação foi feita em Python.