

Universidade de Brasília
Departamento de Ciência da Computação

Projeto 2
Teoria e Aplicação de Grafos, Turma A, 1/2018
Prof. Dúbio

São fornecidos 4 arquivos (top_datasets.zip), contendo 4 grafos com números de vértices de 10, 100, 10.000, 100.000, listando como pares de números inteiros por linha o vértice, e seu respectivo adjacente. Essas adjacências são todas consideradas direcionadas (i.e. são dígrafos). Implemente dois (2) diferentes algoritmos de ordenação topológica (ps. Indique explicitamente com citação de fonte quais algoritmos e separe-os em funções diferentes), execute-os nos 4 dígrafos, imprima na tela as maiores ordenações atingidas em cada grafo, e gráficos de execução temporal ($x(\text{tempo}):y(\text{nós})$) para os 2 algoritmos. Indique em quais circunstâncias (i.e. dos 4 tamanhos) a escolha de algoritmo a ser feita, imprimindo na tela essas opções justificadas pelos gráficos.

O código deve ser bem documentado, de forma modular com funções para cada tarefa independente, realizado por dois (2) estudantes do curso usando “*pair programming*”, e entregue via sistema <http://aprender.unb.br> do curso, no prazo estipulado.