



SIN110 – Algoritmos e Grafos
Prof. Rafael Frinhani

ATIVIDADE 2 (ATV2)

Assunto: 1. Introdução à Grafos

Data de Entrega: 05/08 até as 21:00h.

1. **Objetivo:** Proporcionar o contato com conjuntos de dados (*datasets*) reais e sintéticos utilizados para *benchmark* em pesquisas envolvendo grafos.
2. **Descrição:** As atividades a serem executadas são:
 - Escolha duas áreas de aplicação de grafos do seu interesse e para cada uma delas obtenha um arquivo de *dataset*. Dê preferência para os *datasets* reais.
 - Pesquise na internet repositórios que contenham *datasets* utilizados em estudos sobre grafos. Alguns exemplos de repositórios (não se restrinja a estes):
 - Stanford Large Network Dataset Collection - <https://snap.stanford.edu/data/>
 - DIMACS - <https://networkrepository.com/index.php>
 - Para cada *dataset* obtido:
 - Dê detalhes sobre o contexto que foi modelado através de grafo, quais são os objetos e os relacionamentos existentes entre eles, comente sobre o que foi estudado ou temas potenciais de estudo.
 - Informe suas características (ex. tipo, quantidades de nós e de vértices, entre outras).
 - Fale qual é o formato do arquivo (ex. txt, csv, etc) e como ele está estruturado (ex. matriz, lista de arestas, outro formato).
 - Inclua a referência, autores e o link de onde baixou o *dataset*.
 - Inclua imagens quando disponível.
3. **Entrega:** A entrega deverá ser feita exclusivamente pelo SIGAA (e-mails não serão aceitos). Enviar 01 (um) arquivo .pdf com o seguinte:
 - O documento deverá incluir o nome da disciplina, seu nome e número de matrícula, além de identificar o número da atividade correspondente e a data de entrega.
 - Este documento deverá conter um relatório com no máximo 02 páginas. Finalize o relatório comentando as dificuldades que teve para realizar a atividade.
 - O relatório deverá conter o link para download dos *datasets* considerados.
 - Se preferir, no lugar do relatório elabore um vídeo (máximo 2 minutos) em que você faz os comentários sobre os *datasets*, considerando todos os itens supracitados no item “2. Descrição”. No arquivo .pdf coloque o link do YouTube para visualização do vídeo, além do link para *download* de cada *dataset*. Você deverá aparecer no vídeo.

OBSERVAÇÕES: Não serão aceitos trabalhos incompletos ou entregues fora do prazo.