

Universidade de Brasília
Departamento de Ciência da Computação

Projeto 1
Teoria e Aplicação de Grafos, Turma A, 2/2017
Prof. Dúbio

Nossa turma de alunos possui 51 alunos matriculados este semestre. Um arquivo .txt (amigos_tag20172.txt) deve ser gerado contendo 51 linhas, cada uma por aluno, e tendo como campos desses registros (alunos): 1) o nome completo, 2) a matrícula, 3) os nomes ou matrículas de seus amigos diretos desta turma. Esse arquivo de dados deve ser baseado na folha distribuída em sala de aula pelo professor, cuja cópia estará disponível no aprender.unb.br, mas o arquivo deve ser montado pelos programadores e fornecido juntamente com o código (e.g. zip, tar) na entrega do projeto. O projeto consiste em escrever um programa em C que lê o arquivo (amigos_tag20172.txt), monta com esses dados um grafo não direcionado, sem pesos, usando listas de adjacências, e imprime como saída (tela) em ordem decrescente, os alunos (vértices) com maiores graus no grafo, até o de menor. Essa impressão deve ser somente pelas matrículas, e consequentes graus desses vértices. Uma visualização em gráfico, mostrando o grafo montado é um ponto adicional (i.e. 11, caso alguém queira fazer). Além disso, o programa deve encontrar e imprimir um (1) clique maximal, e um (1) clique máximo desse grafo (pelos nomes de todos).

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.