

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
Campus Florestal

Trabalho II

Valor: Até 38 pontos

Disciplina: Teoria e Modelo de Grafos – CCF-331

Curso: Ciência da Computação

Professor: Marcus Henrique Soares Mendes

Data: 21/02/2022

O trabalho deve ser feito em grupo de 3 ou 4 estudantes (preferencialmente, o mesmo grupo do trabalho anterior). Para entregar o trabalho, todos os arquivos fonte devem ser compactados em um único arquivo juntamente com um relatório sobre o trabalho contendo o nome e matrícula dos alunos e um link para um vídeo explicativo de no máximo 5 minutos. O arquivo compactado deve ser enviado via Pvanet Moodle até o dia 17/03/22 às 23:59.

O objetivo do trabalho é acrescentar as seguintes funções na biblioteca desenvolvida no trabalho anterior:

- Determinar o conjunto independente ou estável de um grafo por meio de uma heurística gulosa.
- Determinar o número cromático de um grafo (utilize o algoritmo DSATUR).

Adicionalmente, baseando-se na representação do trabalho 1 deve-se propor uma representação para um grafo dirigido. Depois disso, deve-se desenvolver um programa que verifica se um dado grafo dirigido fornecido como entrada é acíclico, caso seja, deve-se determinar a sua ordenação topológica.

Para o teste da biblioteca faça um programa principal que possibilite testar todas as novas funcionalidades.