

ATIVIDADE AVALIATIVA

Disciplina: Teoria dos Grafos

Professor: Júlio César

Tipo: Trabalho 1 / 1ª Etapa

Data: 25/03/2021

Valor: 10 pts

Curso: Ciência da Computação

Período: 7º

Turno Noturno

Aluno: _____

Nota: _____

INSTRUÇÕES

- O valor de cada questão está indicado no enunciado
- A data limite de entrega é no dia 08/04/2021
- Trabalho individual
- Utilizem o site <https://graphonline.ru/en/> como auxílio para desenhar o grafo e obter a matriz de adjacência

Questão 1 (10,0 pts)

Fato: Está havendo obras de reforma das Rodovias do México. Isso significa que o trânsito deverá sem interrompido nessa Rodovia quando estiver em obras.

Ação: Interrupção de trânsito na rodovia. (A interrupção do trânsito implica em exclusão da aresta associada).



- 1) Represente o mapa em um grafo não direcionado.
- 2) Desenvolva um algoritmo para aplicar as estratégias de busca em largura e busca em profundidade. Esse algoritmo deve permitir excluir uma aresta (que seria a rodovia em obras).
- 3) Acrescente uma função para solicitar ao usuário a origem e destino e qual algoritmo ele gostaria de utilizar (busca em largura ou profundidade) para achar a rota.
- 4) Ao final mostre para o usuário a rota sugerida pelo algoritmo.
- 5) Justifique o porque determinado algoritmo apresentou melhor desempenho, ou seja, percorreu menos passos para alcançar o alvo.