

### **N3 – Trabalho sobre Grafos**

**1) Crie um contexto para aplicação de um Grafo ponderado contendo pelo menos 10 vértices. Exemplos de contexto: transporte, voos, rede social.**

(0,5 pontos)

**2) Apresente o Grafo em forma de diagrama, mostrando os vértices e as arestas com seus respectivos pesos.**

(0,5 pontos)

**3) Apresente o Grau de cada vértice do Grafo criado.**

(0,5 pontos)

**4) Crie 3 caminhos entre os vértices que contenha respectivamente 3, 5 e 7 vértices.**

(0,5 pontos)

**5) Apresente a matriz de adjacência do Grafo;**

(1,0 pontos)

**6) Apresente a lista de adjacência do Grafo;**

(1,0 pontos)

**7) Crie o algoritmo em Python para criação do Grafo, contendo os vértices e pesos das arestas.**

(2,0 pontos)

**8) Crie um algoritmo de Busca em Largura ou Busca em Profundidade para encontrar o caminho mínimo entre dois vértices.**

(4,0 pontos)

**Observação:**

- *Checkpoint:*
  - Apresentar ao professor no dia 23/6 os algoritmos implementados.
- **Data de Entrega Final:** 24/6/22.
- Trabalho será realizado em duplas;
- Serão aceitos somente os trabalhos postados no Google Class Room. Será criada uma atividade específica para postagem no dia 24/6/22.