Prezados

Segue abaixo os requisitos para o projeto e os slides utilizados em sala de aula

**Projeto**

**1** - Implementar um TAD (Tipo Abstrato de Dados), onde contemple funcionalidades específicas de um grafo.

* Inclusão de um grafo com seus vértices e arestas
* Teste a existência de uma aresta entre 2 vértices
* Permita a inserção e a remoção de vértices
* Permita a inserção e a remoção de uma aresta entre 2 vértices
* Obtenha os vértices adjacentes a um determinado vértice
* Obtenha o grau de um determinado vértice
* Obtenha o grau médio, o grau mínimo e o grau máximo
* Identifique se o grafo é conexo

**Obs**.: A solução adotada deve contemplar a parametrização para grafos ponderados e grafos dirigidos.

**2** - Implementar a solução para a atividade 1 apresentando a Matriz de Adjacências.

**3** - Adicionar uma funcionalidade na solução adotada para identificar a existência de um caminho de Euler.

**4** - Criar um padrão para entrada de dados a partir da leitura de um arquivo para geração do grafo.