Equipe 3: Gustavo Hammerschmidt, Kalebe Rodrigues Szlachta.

1) Encontrar em equipe as seguintes definições na literatura descrevendo-as de acordo com o seu entendimento:

A) Conceitos Gerais

- Vértices adjacentes: São vértices conectados por uma aresta.

- Laço: O mesmo ponto de saída é o ponto de destino. Todo laço é um ciclo necessariamente.

- Arestas Paralelas: Um grafo cujos vértices podem múltiplas arestas cujo extremo é o mesmo para as várias arestas. a -1-> b e a-2-> b; Arestas Paralelas.

- Caminho: É um conjunto de vértices conectados por arestas.

- Comprimento/Tamanho do Caminho: É o número de arestas do caminho.

- Ciclo: É um caminho cuja origem é também o destino; todo laço é um ciclo necessariamente.

- Grafo Cíclico/Acíclico: Todo o gráfico que possui pelo menos um ciclo é considerado cíclico; aqueles que não possui um ciclo são considerados acíclicos.

- Grafo Simples: um grafo simples não possui laços; nem mais de uma aresta ligando dois vértices.

- Subgrafo: É um pedaço do grafo, pode ser desconexo ou conexo; mas não é um componente do grafo.

- Grau de um vértice: É o número de arestas que saem (grau de emissão) ou que nele chegam (grau de recepção).

- Vértice Isolado: Quando não há nenhuma aresta chegando ou saindo dele. Ou seja, grau 0.

- Grafo Completo: Conhecido como grafo fechado; onde todos os vértices têm grau n -1 (onde n significa o número de vértices do grafo).

- Grafo Conexo: Gráfico Conexo é aquele que serve de caminho entre dois vértices dados; é um grafo que possui um único componente.

B) Sobre Tipos de Grafos:

- Grafo não direcionado: São aqueles em que todos os seus vértices são bidirecionais.

- Grafo direcionado ou dígrafo: São gráficos onde as arestas possuem uma direção.

- Grafo Ponderado: grafo ponderado é aquele em que as suas arestas possuem pesos.

- Grafo Rotulado: aquele que possui informações em seus vértices.

- Grafo Conexo/Desconexo: Conexo é aquele que serve de caminho entre dois vértices, é um grafo que possui um único componente; desconexo é o grafo que possui mais de um componente.

- Componente de um Grafo: é o grafo com pares de vértices que possuem caminhos entre si. E esse grafo pode ser parte de um outro grafo (um grafo desconexo).

- Grafo Bipartido: É um grafo cujos vértices podem ser divididos em 2 grupos; posto em vista que os vértices de um grupo só se conectam com os do outro e vice-versa.

- Grafo Bipartido Completo: Só há arestas de um vértice ao outro se este estiver em outro grupo daquele. É um aperfeiçoamento do grafo bipartido.

- Grafo Planar: É aquele grafo que pode ser imerso em um plano de forma que suas arestas não se cruzam.