# Resolução de Problemas com Grafos

#### Prof. Vinícius M. A. Souza

Atividade 1

Em equipe de até 3 estudantes, encontre as seguintes definições na literatura e as descreva de acordo com o seu entendimento:

## Parte 1: Conceitos gerais

Vértice:

Aresta:

Vértices adjacentes:

Arestas adjacentes:

Arestas paralelas:

Vértice Isolado:

Tamanho:

Ordem:

Laço:

Caminho:

Comprimento/Tamanho do Caminho:

Trilha:

Caminhada:

Ciclo:

Subgrafo:

Componente:

Componente desconexa:

Grau de um vértice:

## Parte 2: Tipos de grafos:

Grafo não direcionado:

Grafo direcionado ou dígrafo:

Grafo misto:

Pseudografo:

Grafo Ponderado:

Grafo Rotulado:

Grafo Conexo:

Grafo Desconexo:

Grafo Bipartido:

Grafo Biclique:

Grafo Planar:

Grafo Simples:

Grafo Completo:

Grafo Direcionado Cíclico/Acíclico:

Grafo Circular:

Grafo Caminho:

Árvore:

## Parte 3: Tipos de grafos de acordo com os vértices e arestas

Considerando os diferentes tipos de grafos, complete a tabela apresentada abaixo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tipo do grafo | Permite que tipo de aresta? | Permite laços? | Permite arestas paralelas? |
| Grafo simples | Arestas não dirigidas | Não | Não |
| Grafo completo |  |  |  |
| Digrafo |  |  |  |
| Grafo não dirigido |  |  |  |
| Grafo misto |  |  |  |
| Multigrafo |  |  |  |
| Multigrafo dirigido |  |  |  |
| Pseudografo |  |  |  |