**Aluno: Raziel José Lima de Oliveira Araújo**

**Atividade Grafos**

Os grafos são estruturas (matemáticas ou de dados, dependendo da área em questão) que estuda as relações entre objetos de um conjunto, formado por vértices e arestas. Os grafos são úteis para representar relacionamentos entre diferentes elementos. Por exemplo, gráficos podem ser usados ​​para representar relacionamentos entre usuários de um aplicativo de rede social como o Instagram.   
 Nesse caso, os nós no gráfico representam pessoas e os links (bordas) entre dois nós representam a relação entre eles, que pode ser agrupada em uma ou mais categorias (ou seja, amigos, colegas ou conhecidos).

**Exemplo de um grafo utilizando a rede social:**

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Podemos ligar um usuário a outro pelo relacionamento de adicionar amigo ou podemos adicionar vértices de outro tipo como as publicações, onde o usuário se relaciona através de uma curtida ou compartilhando a publicação.   
  Outro exemplo bastante conhecido, são os grafos RDF. Onde podem representar metadados complexos e instruções, permitindo a troca de informações através de um formato padrão com estrutura bem definida.