Grafos

Podemos dizer que grafo é uma coleção de vértices e uma coleção de arcos constituídos por pares de vértices. É usado para representar modelos em que existem relações entre os objetos de uma determinada coleção. Com isso temos os vértices que seriam como os lugares. As arestas seriam os caminhos entre estes lugares. A geolocalização onde podemos analisar e achar qual caminho mais rápido para chegar de determinado lugar a outro. Já no mundo tecnológico podemos ver os grafos em lojas online, onde de acordo com o que os usuários pesquisam ou consomem, surgem várias ofertas semelhantes ao que se estava pesquisando.

Nesse mesmo sentido entramos no banco de dados que utilizam grafos como o SQL onde existe o Neo4j que é o banco de dados orientado a grafo. Cypher é a linguagem oficial de consultas do Neo4j. Com ela, podemos realizar modificações, criações e consultas. Sendo isso, é muito interessante para dados com muitas relações entre esse grafo. Redes sociais e sistemas de recomendação de compras são exemplos de utilização desse tipo de banco de dados.

Fonte: https://www.revista-programar.info/artigos/grafos-1a-parte/

https://medium.com/accendis-tech/uma-gentil-introdu%C3%A7%C3%A3o-ao-uso-de-banco-de-dados-orientados-a-grafos-com-neo4j-ca148df2d352

https://pt.stackoverflow.com/questions/240230/o-que-%C3%A9-um-banco-de-dados-baseado-em-grafos

https://aws.amazon.com/pt/nosql/graph/