**Apresentação Neo4j**

Os dados são organizados em **Nós** (entidades), **Relacionamentos** (conexões) e **Propriedades** (atributos de chave-valor para nós e relacionamentos).

O Neo4j armazena nós e relacionamentos fisicamente em disco. Isso significa que cada nó tem ponteiro direto para o relacionamento, esse conceito sendo chamado de Index-Free Adjacency(Vizinhança livre de Índice )

Cypher: É uma linguagem declarativa e visual, projetada especificamente para grafos. ele usa uma espécie de ASCII-art para descrever os padrões que deseja encontrar no grafo, tornando as consultas mais intuitivas.

ACID: (Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade)

Alta disponibilidade e escalabilidade: oferece arquitetura de clustering (agrupamento), para garantir o funcionamento do banco de dados mesmo se o servidor falhar.

Vantagens

Desempenho superior para dados conectados sendo exponencialmente mais rápido que banco relacionais.

desenvolvimento intuitivo e rápido

Flexibilidade e agilidade (Schema-Free) não é necessário definir uma estrutura rígida e completa antes de começar a inserir os dados

Capacidade de realizar consultas analíticas Poderosas, por exemplo analise de caminho, detecção de comunidades, analise de centralidade, detecção de padrões

visualização e exploração de dados