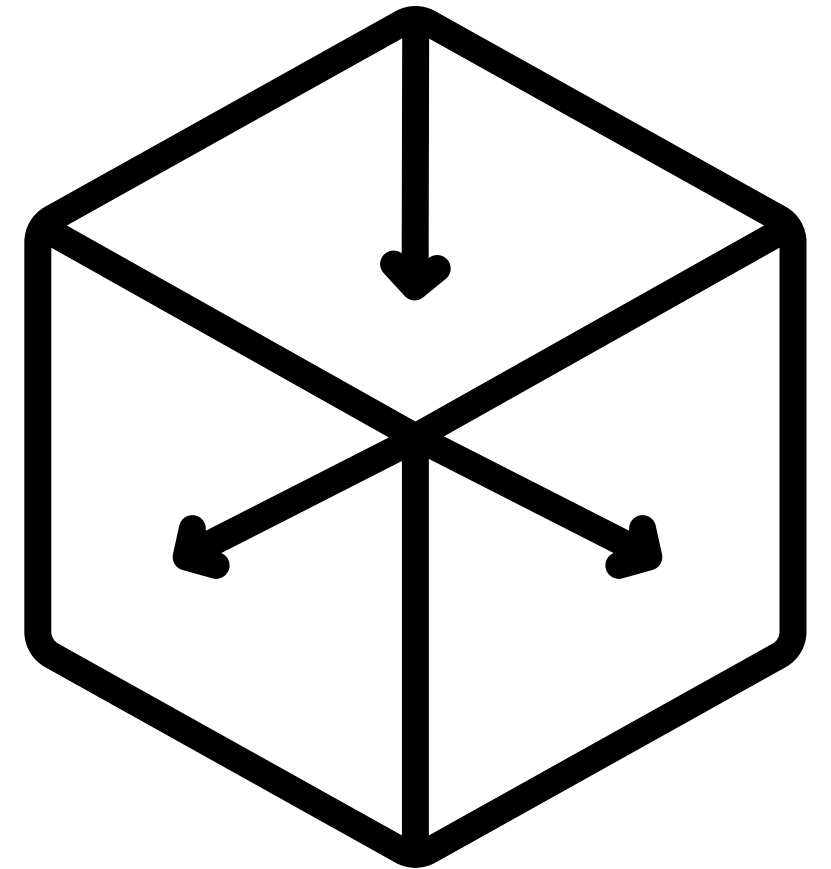


Modelagem dimensional



Definição :

Um cubo OLAP é composto por fatos (medidas quantitativas, como vendas ou lucros) e dimensões (categorias pelos quais os fatos podem ser agrupados, como tempo, região ou produto). Ele permite operações como roll-up, drill-down, slice, dice e pivot, que ajudam a explorar os dados de maneira detalhada ou resumida.

Arquitetura

- **MOLAP (Multidimensional OLAP):** Armazena os dados em um formato multidimensional, proporcionando alto desempenho nas consultas.
- **ROLAP (Relational OLAP):** Utiliza bancos de dados relacionais para armazenar os dados, oferecendo maior escalabilidade.
- **HOLAP (Hybrid OLAP):** Combina aspectos de MOLAP e ROLAP para otimizar desempenho e escalabilidade (») (").

Implementação

Modelagem: A modelagem de um cubo OLAP começa com a definição das dimensões e das medidas relevantes. Cada dimensão pode ter hierarquias que permitem diferentes níveis de agregação.

ETL (Extract, Transform, Load): O processo ETL extrai dados de várias fontes, transforma-os para garantir consistência e qualidade, e carrega-os no cubo OLAP.

Ferramentas: Existem várias ferramentas para implementação de cubos OLAP, como SQL Server Analysis Services (SSAS), Oracle OLAP, e ferramentas open source como Pentaho.