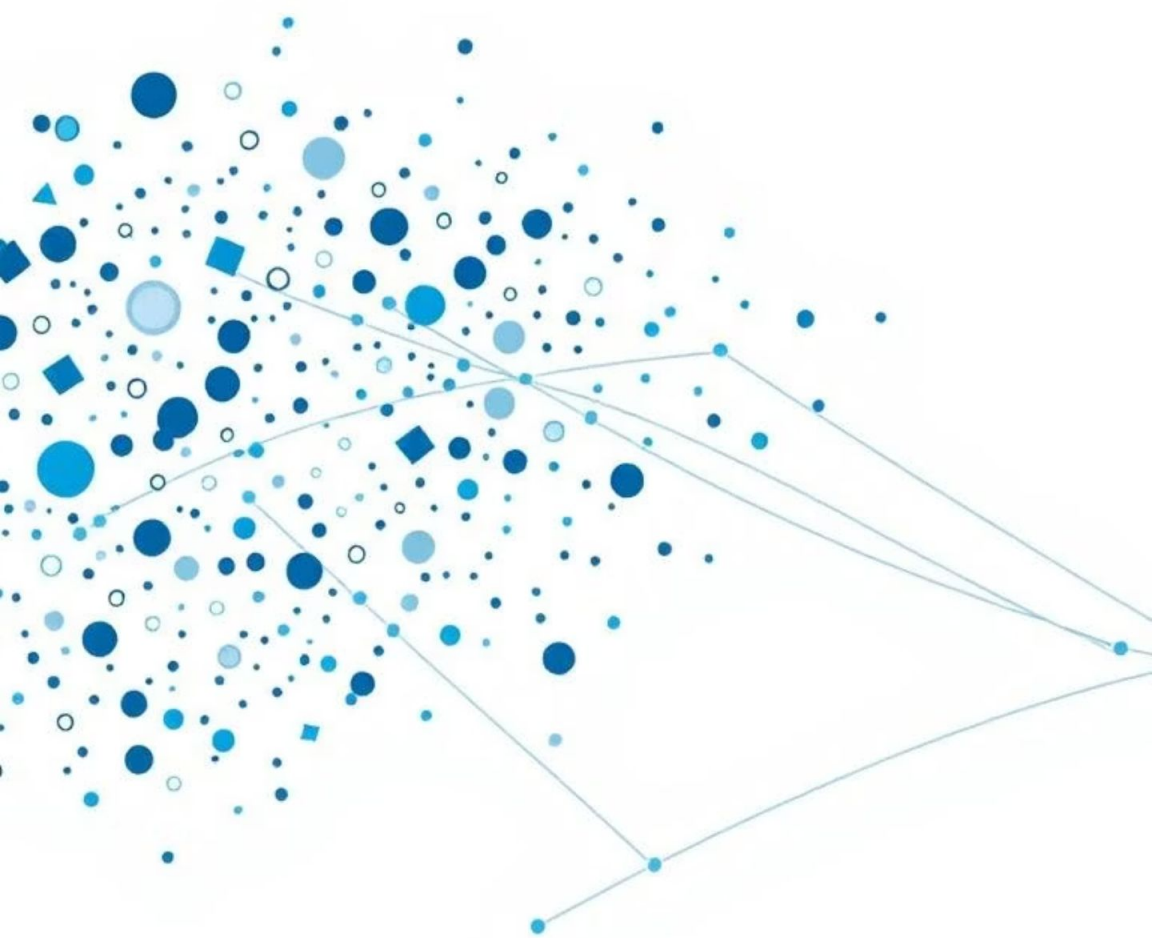


Construção de um Data Warehouse para Análise de Vendas – Superstore

Projeto focado em transformar dados brutos da Superstore em uma estrutura analítica robusta e otimizada, utilizando Google BigQuery, Python e modelagem dimensional Star Schema para análises rápidas e eficientes.

Cassia Silva Silvério





Desafio de Negócio e Objetivo do Projeto

Desafio

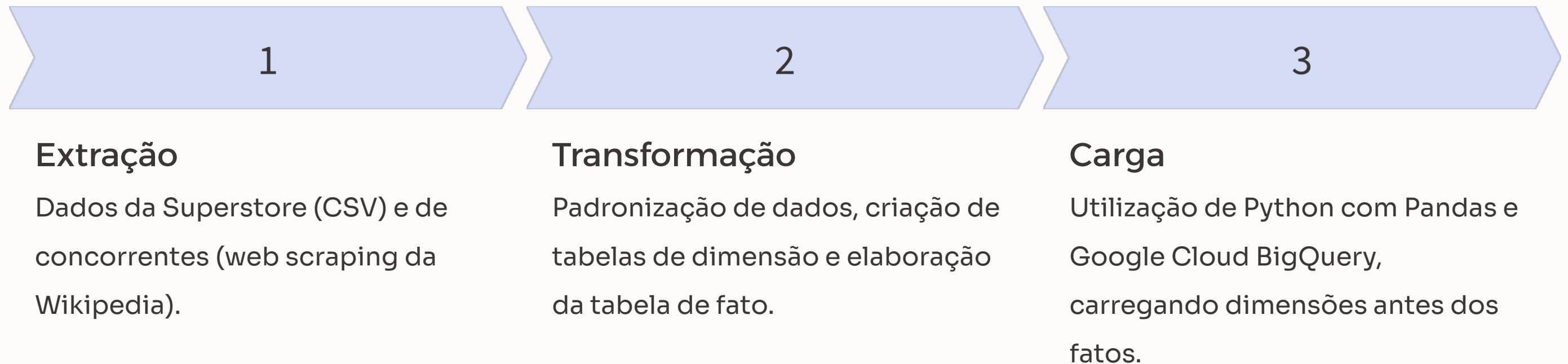
Dados de vendas em arquivos CSV sem estrutura relacional, dificultando consultas complexas, análise de KPIs e geração de insights.

Objetivo

Construir um sistema relacional com tabelas de fatos e dimensões para análises estratégicas de vendas, clientes, produtos e regiões, integrando informações de concorrência.

Processo ETL Aplicado na Prática

ETL significa Extração, Transformação e Carga, o processo de preparação e estruturação de dados antes da análise.



Modelagem Star Schema – Estrutura Relacional

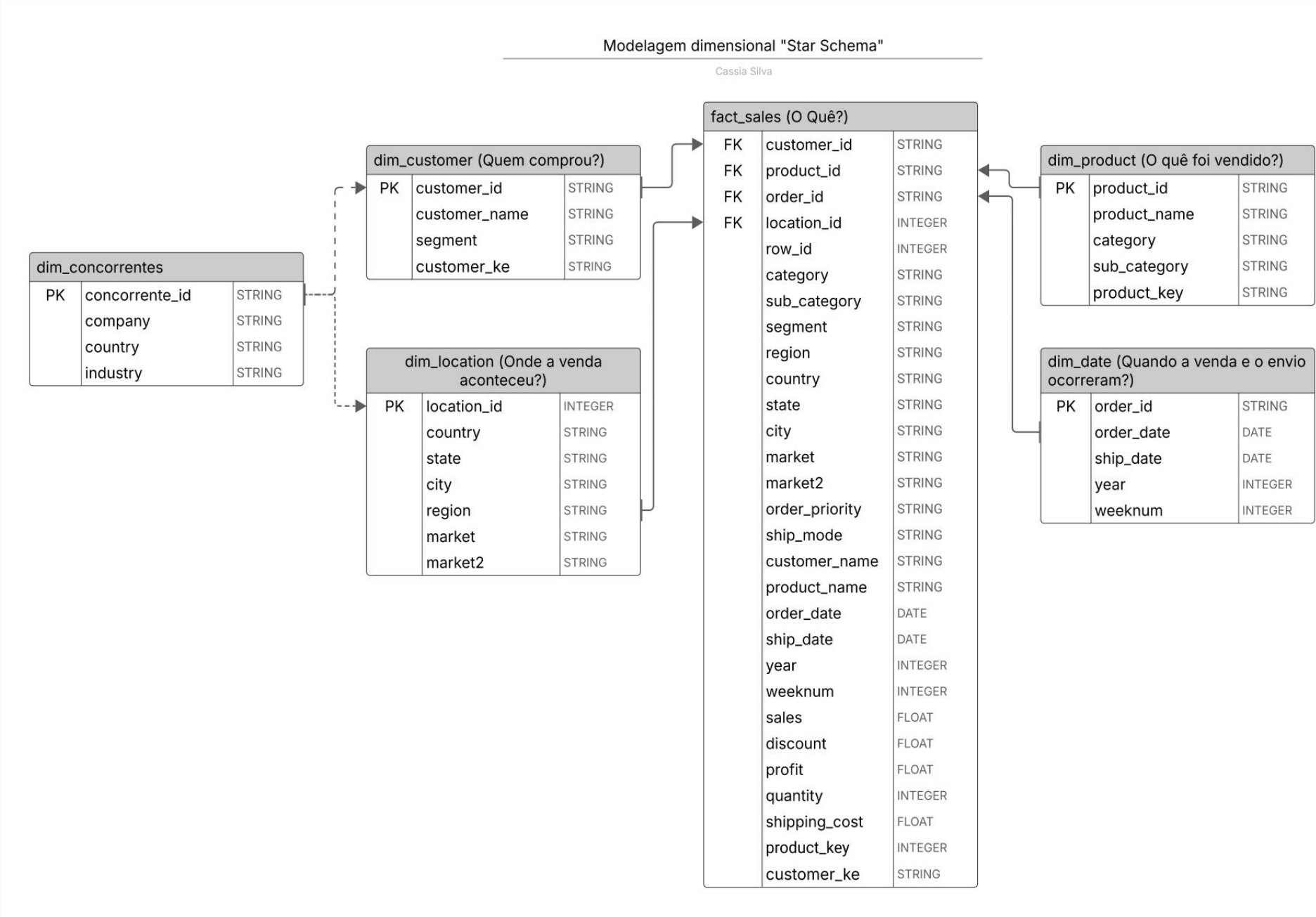
Adotada a modelagem dimensional Star Schema, ideal para BI, com uma tabela de fatos central conectada diretamente às dimensões.

Fato (fact_sales)

Métricas principais: sales, profit, quantity, shipping_cost.

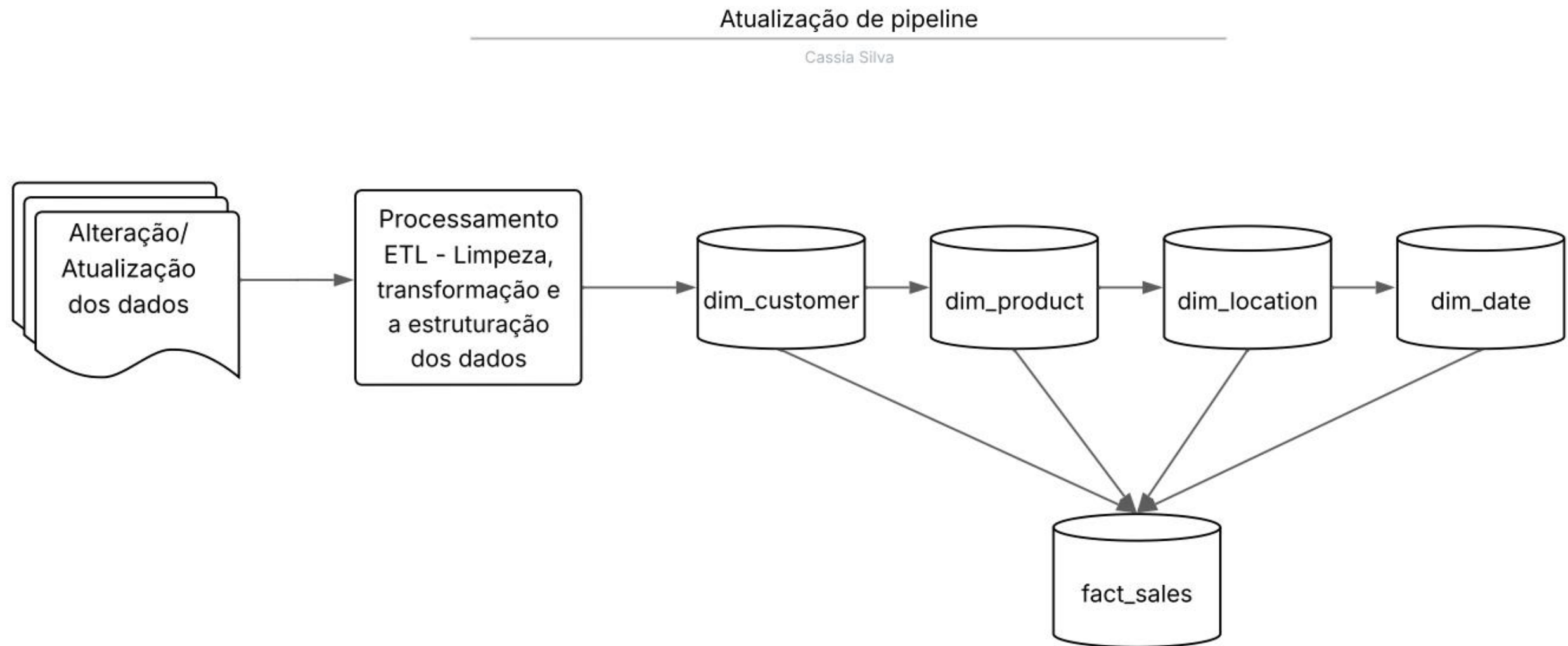
Dimensões

- dim_customer: cliente, segmento
- dim_product: produto, categoria
- dim_location: cidade, estado, país, região
- dim_date: datas de pedido e envio
- dim_concorrentes: empresas e setores concorrentes



Pipeline de Dados – Ordem Lógica de Atualização

O pipeline de ETL foi estruturado com base na ordem de dependência entre as tabelas, garantindo consistência nos relacionamentos.





Resultados do Projeto e Próximos Passos

Resultados Alcançados

- Dados organizados em estrutura relacional
- Melhor performance em consultas analíticas
- Base preparada para dashboards e relatórios
- Integração de dados internos e externos

Recomendações Futuras

- Automatizar o pipeline - Agendar o pipeline de ETL para execução automática e contínua.
- Implementar (SCD) Rastrear mudanças nos dados (ex: cliente mudando de segmento) para análises históricas precisas.
- Criar dashboards em Looker Studio ou Power BI

Obrigada!

Obrigada por acompanhar esta apresentação! Este projeto me permitiu colocar em prática os conceitos de ETL, modelagem de dados e estruturação analítica de uma base de vendas realista.

