



Adventure Works

Agenda

- 01** Nosso Caminho no Projeto
- 02** Arquitetura da Solução
- 03** Resultados e Valor Gerado
- 04** Oportunidades

Nosso Caminho no Projeto

O Desafio Inicial: Visão Geral do Cenário

Cenário

Desafios:

- Silos de informações.
- Resistência interna.
- Discrepância entre planilhas do excel.

Oportunidades:

unificação dos dados

- Insights para área comercial
- Segmentação de clientes

Missão

Utilizar os dados de forma estratégica para antecipar as necessidades do mercado, conseguindo assim representar a marca e seus valores.

Objetivos

Antecipar problemas em vez de simplesmente reagir a eles, a empresa agora utiliza dados confiáveis e unificados.

Nosso Caminho para o Sucesso

Etapas e decisões



Diagnóstico

Contexto do Negócio

Pessoas:

A adventure works conta com uma equipe de TI pequena, que proporciona suporte para outras áreas.

A dependência de processos manuais e falta de treinamentos internos compromete a agilidade dos dados.

Organização:

Áreas com demandas crescentes com lideranças que propõem a iniciativa em dados.

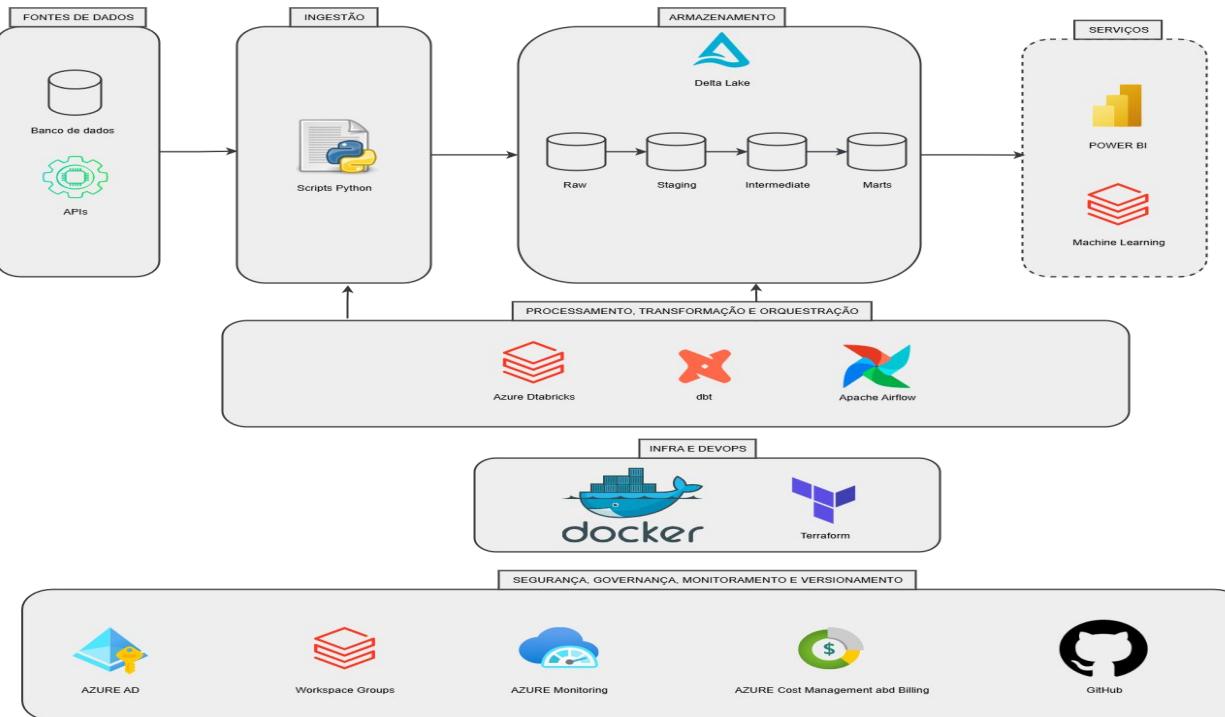
Falta de integração entre setores que dificulta a entrega e criam gargalos que impedem impulsionamento dos dados.

Dados:

A Adventure Works já trabalha com banco de dados e planilhas que documentam os processos.

A arquitetura atual gera maiores custos devido a falta de uso de ferramentas especializadas e descentralização dos dados.

Arquitetura da Solução

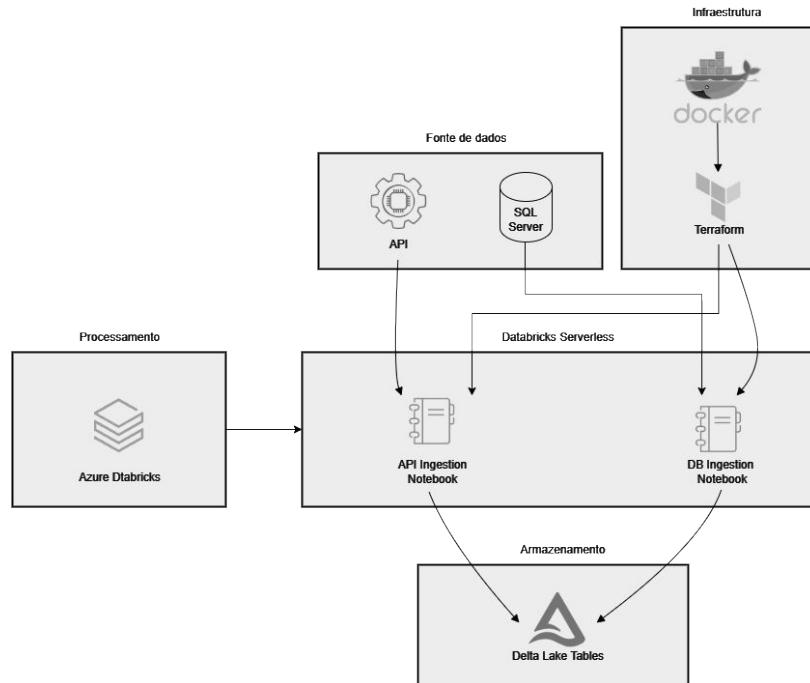


Princípios:

- Escalabilidade
- Governança
- Confiabilidade
- Eficiência

Ingestão de Dados

Fluxo de ingestão de dados com foco em eficiência e consistência da arquitetura.



Descrição

Validação e qualidade

Dados brutos processados com foco em **integridade**, garantindo a conversão em informações confiáveis.

Arquitetura

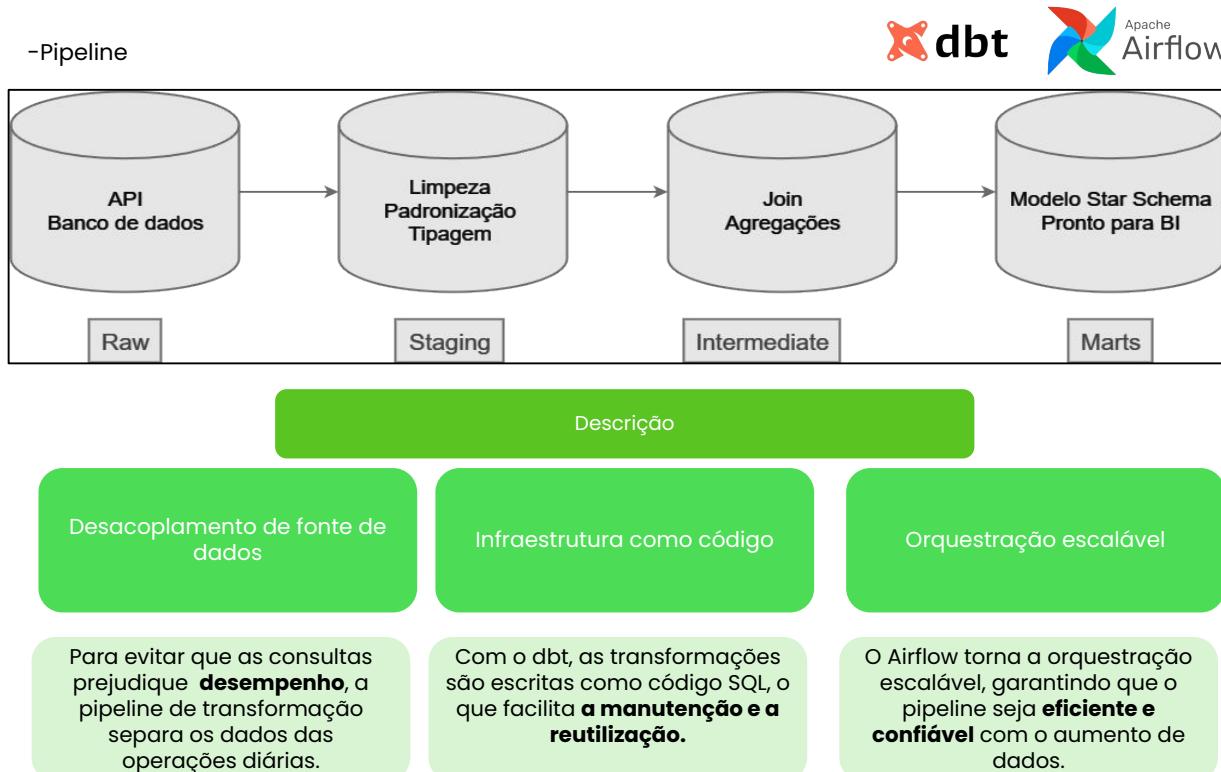
Dados organizados no Azure Data Lake em zonas (bruta, processada e modelada) para **otimizar o fluxo de trabalho**.

Tecnologia

Uso de Databricks para ingestão e dbt para transformações, tornando o **processo eficiente e escalável**.

Transformação e Orquestração de dados

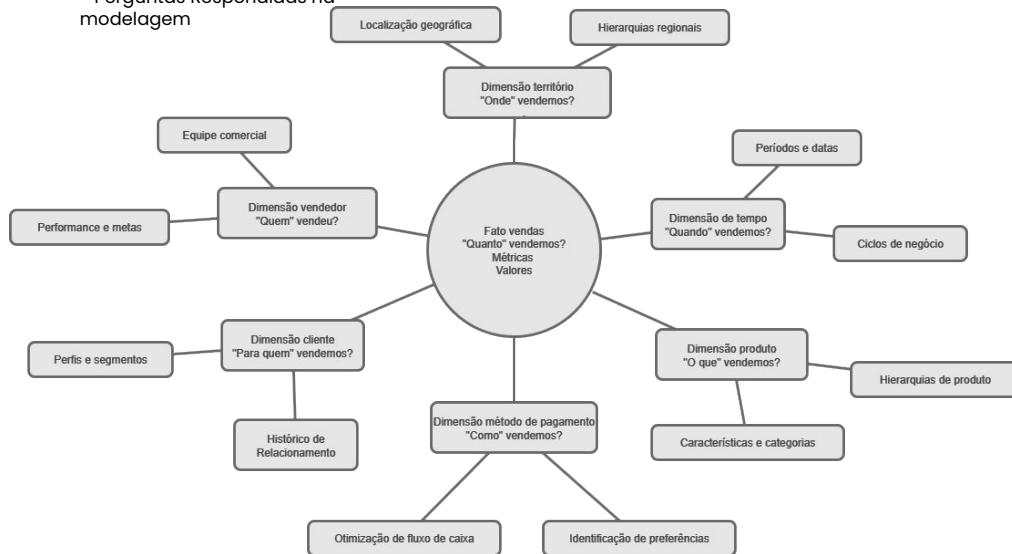
Construção de pipeline de transformação garantindo confiabilidade e escalabilidade.



Modelagem de dados

Modelo de dados intuitivo e performático aumentando a capacidade de resposta para o mercado.

- Perguntas Respondidas na modelagem



Descrição

Padronização de dados

Dados sobre clientes, produtos e territórios de venda são formatados de forma consistente, garantindo sua **confiabilidade para análise**.

Detecção de anomalias

Detecção automatizada de anomalias em tempo real: implementa regras de negócio que disparam **alertas e ações imediatas**.

Fundamento para análise

Serve como a base sólida para a **construção de relatórios e análises detalhadas**.

Visualização de dados

O valor do dashboard: do acompanhamento ao crescimento



Descrição

Tomada de Decisão

Cartões dinâmicos exibem KPIs, oferecendo **insights rápidos** para que a equipe de inteligência comercial tome decisões ágeis.

Monitoramento de desempenho

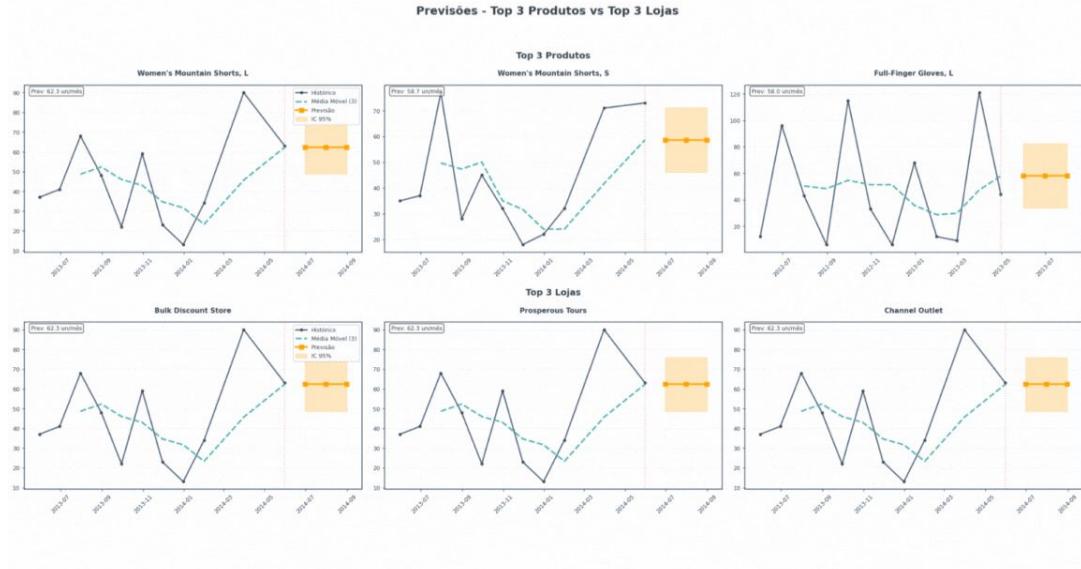
Gráficos comparativos anuais **simplificam a análise de tendências**, ajudando a identificar áreas de sucesso ou de atenção.

Análise detalhada e segmentada

Filtros por período, região, cliente e vendedor permitem que a equipe **explore dados** específicos.

Modelagem Preditiva

Geração de Insights através da previsão de demanda



Descrição

Planejamento

Ao prever a demanda por produto e por loja, você pode garantir que o estoque certo esteja no lugar evitando **custos desnecessários**.

Tendências e oportunidade

Os modelos ajudam a descobrir padrões que seriam invisíveis a olho nu, permitindo que seja possível **antecipar o mercado** com precisão.

Tomada de Decisão Baseada em Dados

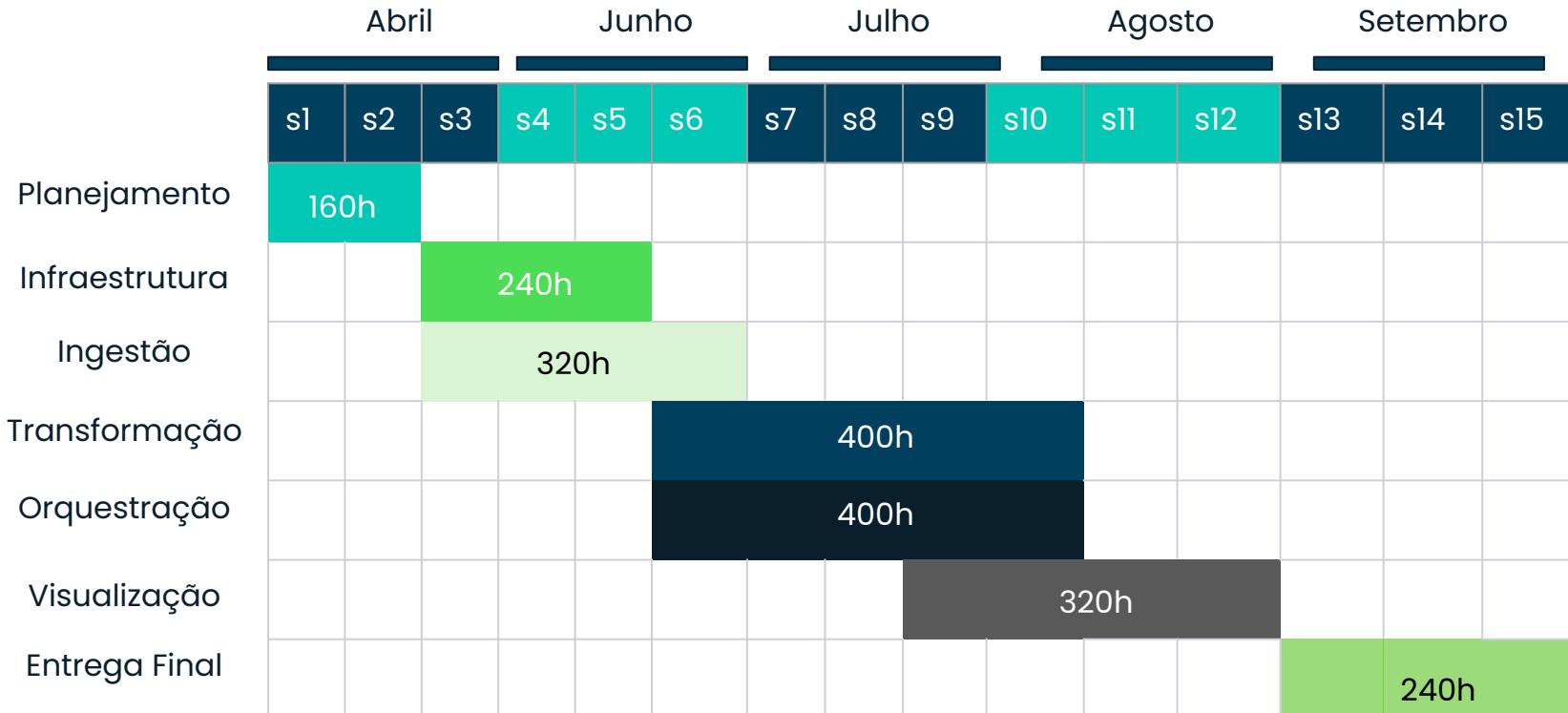
Resultados estimados com base no histórico de venda, garantindo **segurança para o investimento**.

Modelos Utilizados

Impacto dos modelos na exploração do negócio.



Linha do Tempo do Projeto



Valor total de horas: **1.680 horas**

O termo "S" é usado para se referir às sprint

Valor Gerado e Impacto

Ingestão

Taxa de Sucesso de Ingestão: 68 tabelas processadas com sucesso, adquirindo organização de altos volumes de dados.

Taxa de erro de validação: Apenas 2% com 98% dos dados limpos e prontos para uso.

Tempo de execução: 6 minutos, permitindo que os times recebam as informações com maior agilidade, com 95% a mais de tempo para Insights.

Transformação e orquestração

Volume de Transações: 131.000 transações processadas, realçando o alto desempenho da plataforma.

Qualidade dos Dados: Sucesso de 55 testes dentro da pipeline, garantindo a integridade.

Precisão de Relatórios: Com 85% de precisão nos novos relatórios, garantimos informações corretas e úteis.

Visualização

Segmentação de Clientes: Identificação de grupos de clientes com perfis e comportamentos distintos.

Detecção de Sinais de Churn:

Painéis interativos, passando a reconhecer padrões que indicam a probabilidade de um cliente cancelar o serviço. Podendo utilizar isso na retenção de clientes.

Modelagem Preditiva

Acurácia de Previsão: A precisão de 96,1% ($1-0,039$) das suas projeções de demanda. Isso permite um planejamento de estoque muito mais eficiente.

Planejamento de Estoque: Estimativas precisas de estoque mínimo necessário por produto e por loja, reduzindo custos de armazenagem e melhorando o fluxo de caixa.

Propostas futuras

O que vem a seguir?

1. > Training
2. > Dashboard para Jornada do Cliente
3. > Dashboard de Gestão de Pessoas



Obrigada!