

# Diagrama da Solução

Dados de API e Análise Exploratória

# Diagrama de Alto Nível da Solução



# Etapas da Solução Proposta

1. API de Integração e Processamento:
  - Uma API é responsável por integrar-se à API do Mercado Livre para buscar e processar os detalhes dos produtos.
  - Implementar lógica de paginação inteligente para lidar com grandes volumes de dados.
  - Paraleliza solicitações para otimizar o tempo de resposta.
2. Serviço de Armazenamento:
  - Os dados dos produtos são armazenados de forma eficiente em um banco de dados escalável, como MongoDB ou Amazon DynamoDB.
  - Possibilidade de uma recuperação rápida e eficiente dos dados para análises futuras.
3. Análise de Dados e Visualização:
  - Utilizando notebooks Jupyter ou ferramentas de análise de dados, os dados são explorados e visualizados.
  - Algoritmos de machine learning podem ser aplicados para identificar padrões de comportamento do mercado e prever tendências futuras.
  - Os resultados são apresentados de forma visualmente atraente em um dashboard interativo, permitindo que os usuários explorem os insights de forma intuitiva.

# Próximos passos para melhoria

1. Interface de Usuário:
  - Uma interface responsiva, acessível através de dispositivos móveis e desktops, proporciona uma experiência de usuário aprimorada.
2. Inteligência Artificial:
  - Algoritmos de aprendizado de máquina são utilizados para análise preditiva e recomendações personalizadas com base no comportamento do usuário
3. Automação Inteligente:
  - Implementação de automação inteligente para execução agendada de análises e geração de relatórios automatizados
4. Segurança e Privacidade:
  - Práticas de segurança de dados robustas para proteger a privacidade e a confidencialidade das informações dos usuários.
5. Feedback do Usuário:
  - Mecanismos de feedback incorporados na interface permitem aos usuários fornecer comentários e sugestões
6. Escalabilidade e Desempenho:
  - A arquitetura é projetada para escalar facilmente e lidar com um grande volume de dados e usuários simultâneos