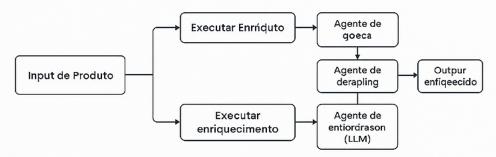
## Visão Geral e Direção Futura do TDAI

O TDAI (Transformador de Dados Automatizado e Inteligente) é uma plataforma que transforma dados brutos de produtos em conteúdo rico e estruturado para canais de venda. Ele utiliza enriquecimento automático, scraping inteligente, validação por IA e uma visão centrada no produto para automatizar processos repetitivos e aumentar a eficiência de criação de catálogo.

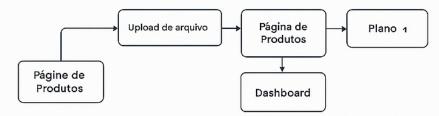
# Visão Futura do TDAI

O TDAI (Transformador de Dados Automatizado e Inteligente) é uma platatorma que transforma dados brutos de produtos em conteŭdo rico e estruturado para canáis de venda. Ele utiliza enriquecimento aŭtomatico e validação inteligente para gerer ar informações precisas e rélevantes pára os usuarios.

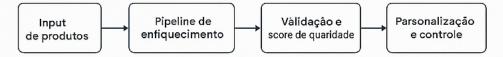
## Fluxo do Backend



### Fluxo do Frontend



## Fluxo da Aplicação



## Componentes do Sistema:

#### - Backend:

- FastAPI estruturado com rotas para produtos, enriquecimento, uploads e planos.
- Pipeline simulada com agentes (scraping, extração, LLM, validação).
- CRUD completo de produtos e uso de IA com controle por plano.

### - Frontend:

- Upload de arquivos com drag-and-drop.
- Tabela de produtos com status, score e botão de ação.
- Tela de detalhes com visualização de descrições, versões e histórico de enriquecimento.
- Dashboard com estatísticas e uso de IA.

## - Agentes Planejados:

- SearchAgent: busca URLs relevantes.
- ScraperAgent: coleta HTML.
- MetadataExtractorAgent: extrai metadados estruturados.
- TextExtractorAgent: extrai texto principal da página.
- LLMEnricherAgent: gera títulos, descrições e specs.
- ValidatorAgent: avalia qualidade e consistência.
- CommanderAgent: coordena o fluxo e ativa RecoveryAgent se necessário.

## - Visão Longo Prazo:

- IA que aprende com o tempo (baseada em dados reais).
- Multi canal: geração de conteúdo adaptado por canal (ex: Google Shopping, Mercado Livre).
- Publicação automática via APIs.
- Ferramenta de feedback e aprendizado contínuo.
- Score de conteúdo por produto e sugestões de melhoria inteligentes.