

Documentação:

Olimpia Partners

Automação de Pesquisa de Empresas (LangChain)

10/12/2025

Índice

1. Visão Geral do Projeto
2. Arquitetura & Fluxograma
3. Estrutura do Repositório
4. Requisitos & Dependências
5. Instalação
6. Variáveis de Ambiente
7. Uso (CLI / Streamlit)
8. Formato de Saída
9. Melhorias Futuras

1. Visão Geral do Projeto

Versão: 1.1

Autora: Livia Ferreira Santos

Repositório: https://github.com/LiviaTi/Olimpia_exam.git

Este projeto implementa um workflow automatizado utilizando **LangChain**, integrando agentes, ferramentas de busca e APIs gratuitas para coletar informações estruturadas sobre empresas de capital aberto brasileiras.

A solução recebe como entrada o nome de uma empresa e retorna:

1. **Resumo institucional**
2. **Notícias recentes (2–3 itens)**
3. **Preço atual da ação**

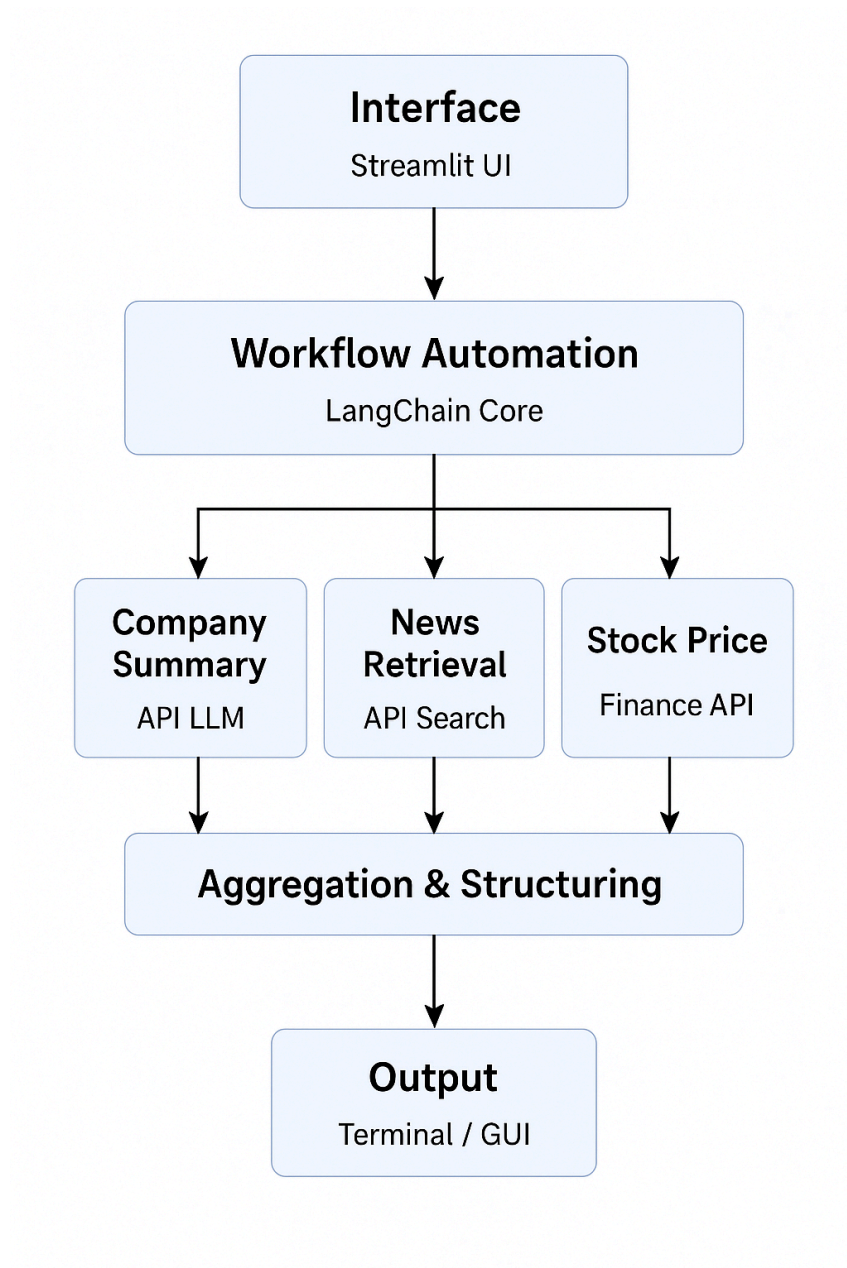
A aplicação foi construída em Python e executada via interface **Streamlit**, proporcionando um fluxo interativo, limpo e profissional.

2. Arquitetura

Diagrama de alto nível

- **Entrada:** UI (Streamlit) ou CLI (`main.py`)
- **Orquestrador:** LangChain (pipeline principal)
- **Workers / Agents:**
 - Resumo da empresa (Wikipedia / sites institucionais + LLM)
 - Notícias (SerpAPI / Google News RSS / NewsAPI)
 - Preço da ação (yfinance / AlphaVantage)
- **Agregador:** consolida, valida e formata o resultado
- **Saída:** Terminal (print formatado) ou Streamlit (visual)

Fluxograma



3. Estrutura do Repositório

```
Olimpia_exam/
|
|— app.py          # Streamlit UI (entrada e renderização)
|— main.py         # Entrypoint CLI (ex.: python main.py
"Petrobras")
|— requirements.txt
|
|— chains/
|   |— summary_chain.py
|   |— news_chain.py
|   └─ stock_chain.py
|
|— APIs/
|   |— web_search.py
|   └─ yahoo_finance.py
|
|— core/
|   |— orchestrator.py # Chain principal (LangChain)
|
└─ docs/
    └─ documentation.pdf
```

4. Requisitos & Dependências

Substitua as versões conforme `requirements.txt` do seu repo.

- Python 3.11
- langchain 1.1.3
- google-genai 1.55.0
- requests 2.32.5
- yfinance 0.2.66
- streamlit 1.52.1
- duckduckgo_search 8.1.1
- python-dotenv 1.2.1

5. Instalação

```
git clone https://github.com/LiviaTi/Olimpia_exam.git  
cd Olimpia_exam
```

```
python -m venv .venv  
# Linux / Mac  
source .venv/bin/activate  
# Windows  
.venv\Scripts\activate  
  
pip install -r requirements.txt
```

6. Variáveis de Ambiente


```
GOOGLE_API_KEY=AIzaSyDIP8P5BI-rlcHwIAsB2NgJph1O9pr3V-0
```

7. Uso

Streamlit

```
streamlit run app.py  
# abrir http://localhost:8501
```

8. Formato de Saída UI



Market Intelligence

Tome decisões melhores com dados e notícias em tempo real IA

Investigar Ativo

Petrobras


Executar Análise

Cotação Atual

PETR4.SA


BRL 31.94

Atualizado em: 10/12/2025
18:07:58 (BRT)

 **Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)**

Setor: Petróleo e Gás

A Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) é uma empresa de energia brasileira de capital misto, controlada pelo governo federal, com forte atuação global. Ela é líder na exploração e produção de petróleo e gás natural em águas profundas e ultraprofundas, além de atuar no refino, comercialização e transporte de derivados, biocombustíveis e energia. A empresa desempenha um papel crucial no abastecimento energético do Brasil, consolidando sua posição estratégica no cenário nacional e internacional.

 **Radar de Notícias**

Petrobras: Cheap For A Reason
FONTE: SEEKING ALPHA

Petrobras workers announce strike starting Monday
FONTE: INVESTING.COM

Trabalhadores da Petrobras anunciam greve nacional a partir de segunda-feira
FONTE: INVESTING.COM BRASIL

9. Melhorias Futuras

- Integrar WebHooks para envio automático de resultados para Slack, e-mail ou outros sistemas.
- Usar Bing Search API para melhorar a precisão da busca de notícias e informações.
- Conectar o projeto ao N8N para automatizar o fluxo completo via no-code, incluindo agendamentos, atualizações em planilhas e notificações.
- Adicionar persistência dos dados consultados para histórico e auditoria.
- Criar um dashboard simples no Streamlit para visualizar gráficos e comparações.