

Documentação:

# Olimpia Partners

## Automação de Pesquisa de Empresas (LangChain)

# **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:** Lívia Ferreira Santos

**Repositório:** [https://github.com/LiviaTi/Olimpia\\_exam.git](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**

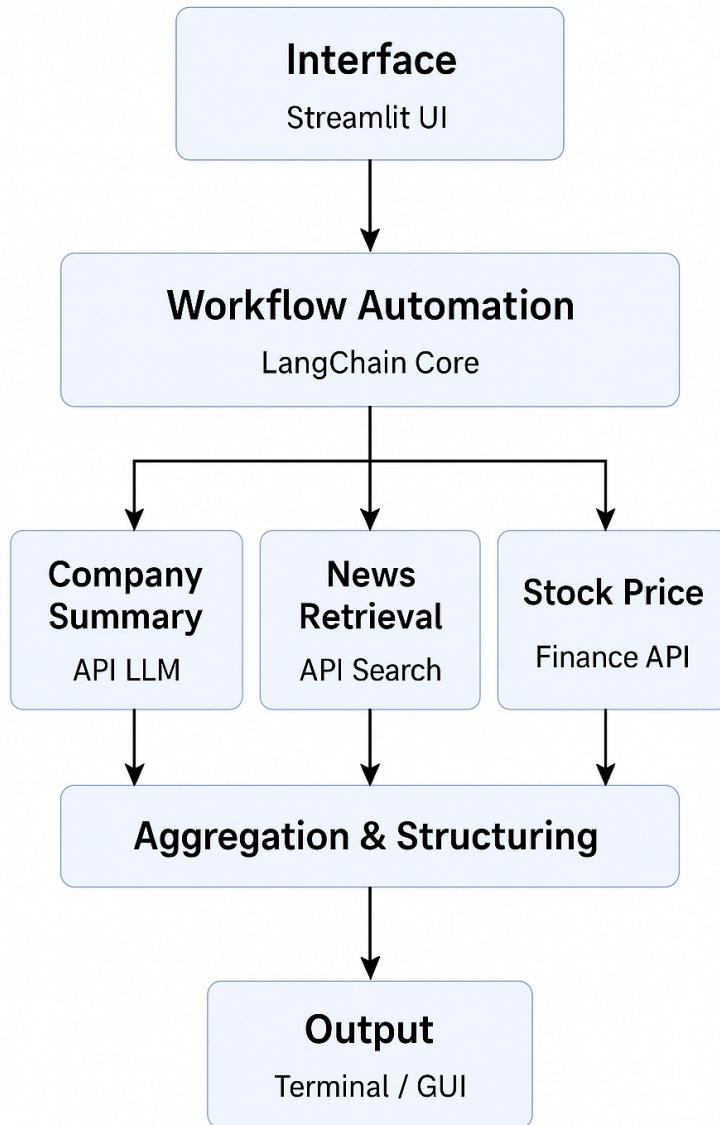
A aplicação foi construída em Python e executada via interface **Streamlit**, proporcionando um fluxo interativo, limpo e profissional.

# 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 Petroléo 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.