Projeto Inteligência de Mercado

# 1. Introdução Técnica

Este projeto estrutura uma base técnica para correlação entre dados macroeconômicos e indicadores de produção de caminhões. Com coleta automatizada, padronização e visualização, o sistema permite análises preditivas e históricas com consistência e modularidade.

# 2. Arquitetura do Projeto

- buildrate/: scripts de coleta (modularizados por domínio)  
- data/: repositório local de dados CSV organizados por tema  
- models/: modelos de predição salvos e scripts auxiliares  
- interface/: aplicação Streamlit com duas abas  
- reports/: relatórios exportados (futuro: PDF/XLS)  
- runner.py: executor geral das coletas via subprocesso  
- logs/: estrutura preparada para versionamento e execução monitorada

# 3. Scripts de Coleta

- collect\_selic.py, collect\_ipca.py, collect\_usd\_brl.py, collect\_eur\_brl.py, collect\_credito\_empresas.py  
- collect\_producao\_industrial.py, collect\_pib.py, collect\_ibcbr.py, collect\_unemployment\_pnadc\_ipea.py  
- collect\_diesel\_anp.py, collect\_frete\_ontl.py  
- Todos executáveis via runner com: `python runner.py`

# 4. Modelos e Predição

- `modelo\_predicao.py`: executa a simulação com regressão linear  
- `treinar\_modelo\_regressao.py`: prepara modelos de regressão por variável-alvo  
- Resultados visualizados na aplicação e validados com gráfico

# 5. Aplicação Streamlit

- `streamlit\_app.py`: interface principal  
- Navegação entre abas: Simulador e Mapa de Correlação  
- Tradução dinâmica baseada em dicionário multilíngue  
- Leitura dos dados via cache e unificação automática dos arquivos CSV

# 6. Indicadores Processados

- SELIC, CDI, IPCA, IGP-M  
- EUR/BRL, USD/BRL  
- PIB, IBC-Br, Produção Industrial, Consumo Interno  
- Preço do Diesel (ANP), Frete Rodoviário (ONTL)  
- Taxa de Desemprego (IPEA), Crédito PJ

# 7. Próximas Etapas Técnicas

- Adoção de modelos mais robustos (RandomForest, XGBoost)  
- Implementação de exportação automatizada (PDF/XLS)  
- Pipeline separado de transformação e limpeza  
- Testes automatizados por script de coleta  
- Integração com banco de dados SQL Server ou Snowflake