

Detector de Fake News - Liga de Data Science (LDS)

Este projeto consiste em uma aplicação web capaz de classificar notícias americanas como **Reais** ou **Falsas (Fake News)** utilizando Processamento de Linguagem Natural (NLP) e Machine Learning.

A aplicação foi desenvolvida como parte do ciclo de projetos da **Liga de Data Science**, focando na identificação de padrões linguísticos e de formatação (Nível 1).

Equipe do Projeto

Este projeto foi desenvolvido colaborativamente por:

- **João Pacolla:** Estruturação e Coleta de Dados
- **Matheus Schartner:** Limpeza de Dados e NLP
- **Victor Godoy:** Modelagem e Treinamento
- **Renan Ribeiro:** Análise de Métricas e Avaliação
- **Gabriela Nogueira:** Documentação e Implementação Web

Sobre o Modelo

O modelo utiliza **Régressão Logística** treinada sobre vetores **TF-IDF**.

- **Acurácia:** ~99%
- **Dados:** Dataset de notícias americanas (Reuters vs Fake News).
- **Insight Principal:** O modelo detecta com alta precisão o "estilo" da escrita. Notícias reais tendem a ser formais e padronizadas, enquanto Fake News abusam de sensacionalismo e formatação irregular.

Como Rodar Localmente

Se você quiser rodar este projeto no seu computador, siga os passos abaixo:

1. **Clone o repositório:**

```
git clone  
[https://github.com/SEU-USUARIO/detector-fakenews-lds.git](https://github.com/SEU-US  
UARIO/detector-fakenews-lds.git)
```

2. **Instale as dependências:**

```
pip install -r requirements.txt
```

3. **Execute a aplicação:**

```
streamlit run app_fakenews.py
```

(Ou use `python -m streamlit run app_fakenews.py` se estiver no Windows)

4. Upload dos Dados:

Ao abrir a aplicação, faça o upload dos arquivos True.csv e Fake.csv na barra lateral para treinar o modelo.

Stack Tecnológica

- **Linguagem:** Python
- **Interface:** Streamlit
- **Machine Learning:** Scikit-Learn
- **Manipulação de Dados:** Pandas & Numpy