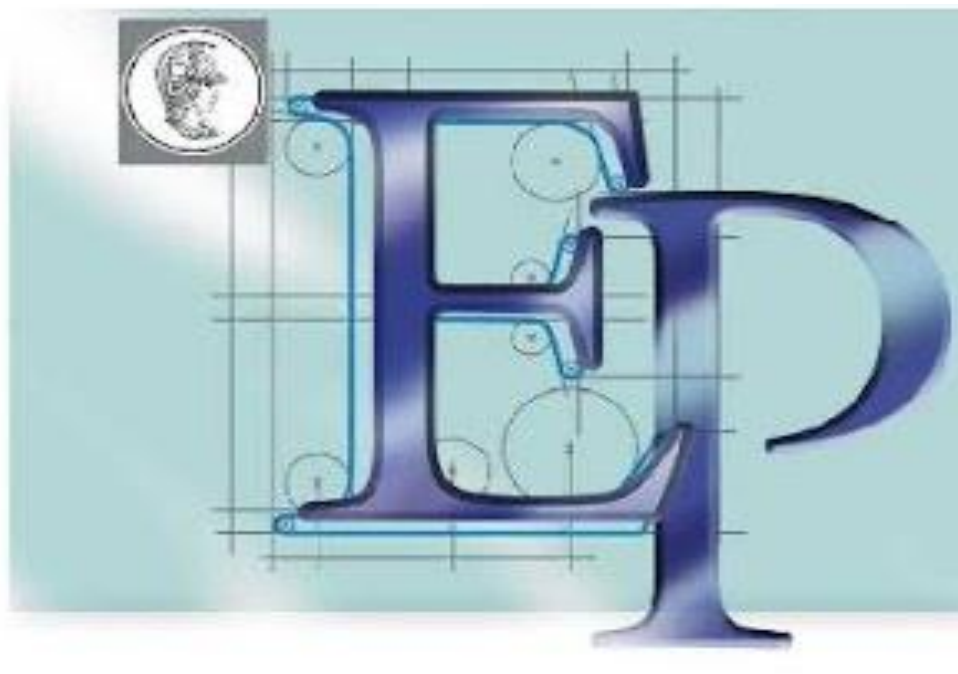


Projeto de Formatura – 2022



PCS - Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Engenharia de Computação

Tema: **LIBRA: Sistema Interativo de Coleta, Anotação e Detecção Automática de Fake News**

Contexto e Motivação

Atualmente, as *fake news*, difundidas em redes sociais, são utilizadas como parte de estratégias de campanhas políticas, interferindo negativamente em processos democráticos.

No meio acadêmico a detecção automática de desinformações utiliza de técnicas de *NLP* e *Deep Learning* e se consolida como uma área emergente. Contudo, não é comum ainda encontrar projetos que aproximem os avanços científicos de forma interativa com o público. Além disso, há pouca diversidade de bases públicas e anotadas, principalmente em domínios mais restritos, como línguas diferentes do inglês.

Objetivo

O objetivo deste trabalho é criar um sistema que auxilie no combate à disseminação de *fake news*, dividido em duas frentes complementares:

Frente primária: tem como alvo usuários de redes sociais na forma de um *bot* interativo no Twitter que, quando marcado em uma publicação, tenta identificar e dar insumos sobre a confiabilidade da notícia.

Frente secundária: tem como objetivo agregar valor à comunidade científica na forma de *datasets* e um anotador automático *open source*.

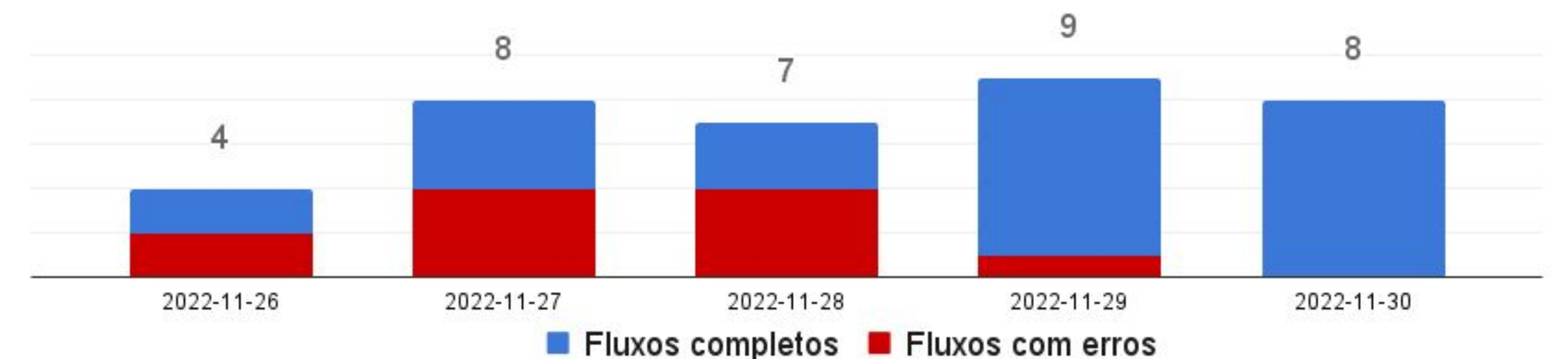
Modelo dEFEND

O modelo supervisionado implementado foi o *dEFEND*, que recebe o texto dos tweets e comentários da postagem e utiliza técnicas de *Deep Learning* para classificar a notícia em verdadeira ou falsa.

Resultados

O sistema em produção respondeu 36 chamadas com a predição e informações sobre a publicação com um SLA médio de 5 minutos e 44 segundos. O período de teste gerou insumos para melhorias e correções de *bugs*.

Número de Chamadas ao BOT



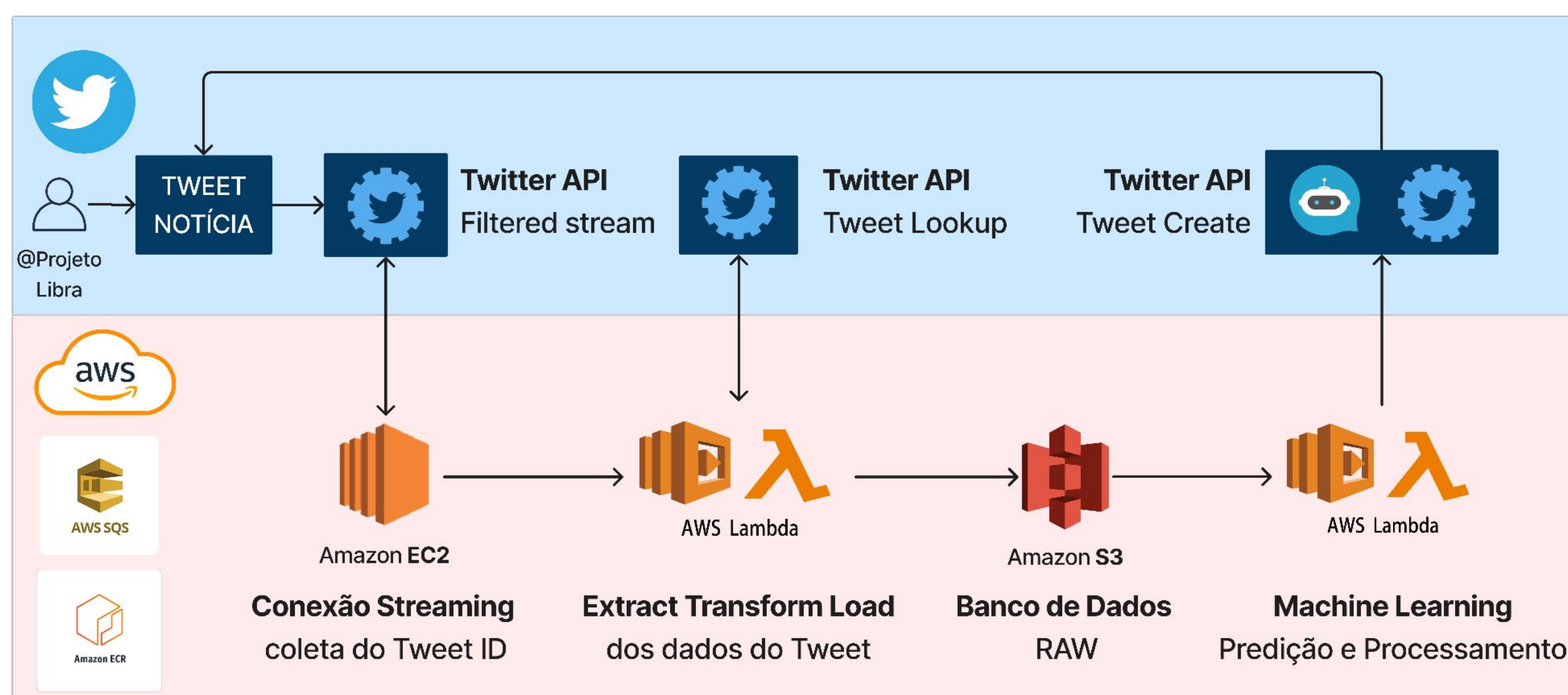
SLA médio do Fluxo



Os dados resultantes da execução do sistema foram disponibilizados em um *dataset* público no *GitHub*.

Arquitetura

A arquitetura do sistema é baseada em serviços da AWS, com uso de *endpoints* da API do Twitter para interação com o usuário, coleta e processamento de dados e implementação do modelo de aprendizado de máquina.



LIBRA BOT
@ProjetoLibra

Replying to @FabioNakamura3 and @choquei

Cuidado, o tweet e seus retweets possuem padrões linguísticos suspeitos!

Algumas informações:

- O tweets com o mesmo texto foram feitos no último mês
- 10 usuários com menos de 20 seguidores retuitaram o post

Me avalie: bit.ly/AvalieLibra

Acesse nosso perfil para saber mais!

Integrantes: Fabio Tamaru Nakamura
Hugo Martins da Cruz
Jean Lee Bernardes

Professor Orientador: Prof. Dr. Fábio Levy Siqueira
Co-orientadora: Profa. Dra. Roseli de Deus Lopes