

ESCOLA SENAI MORVAN FIGUEIREDO

Curso: Desenvolvimento de Sistemas – 2025\_DEV4\_SESI

Prof.: Johnny Braga de Oliveira

**TEMA – 1**

**Projeto Final –**

**📊 Plataforma de Análise de Dados de Redes Sociais**

**📌 Contexto**

Empresas e marcas precisam **monitorar sua presença digital** e compreender a **percepção do público** nas redes sociais. Atualmente, muitas utilizam planilhas ou ferramentas isoladas, sem automação nem análise inteligente.

**⚡ Problemática**

O desafio para os alunos será desenvolver uma **plataforma completa de análise de redes sociais**, capaz de coletar dados em tempo real, analisar sentimentos, identificar tendências e gerar alertas, simulando um sistema profissional de Social Media Analytics.

🛠️ **Arquitetura do Projeto**

**Back-end (Django)**

* Django (framework principal)
* Django REST Framework (para disponibilizar dados via API)
* Django Channels (para atualizações em tempo real)
* Celery + Redis (tarefas assíncronas, como coleta periódica de dados)

**Banco de Dados**

* PostgreSQL (armazenamento de posts, métricas e alertas)

**Front-end**

* HTML, CSS, JavaScript
* Bootstrap ou Tailwind para interface responsiva
* Dashboard com gráficos e métricas interativas

**Módulos Principais**

1. **Integração com Redes Sociais**
   * Twitter via tweepy
   * Instagram (via API oficial ou biblioteca compatível)
2. **Coleta de Dados em Tempo Real**
   * Monitoramento contínuo de menções, hashtags e palavras-chave
   * Tarefas agendadas com Celery
3. **Análise de Sentimentos**
   * NLP com textblob e nltk
   * Identificação de sentimentos positivos, negativos e neutros
4. **Identificação de Tendências**
   * Extração de tópicos populares e hashtags em alta
   * Relatórios de engajamento
5. **Dashboard Interativo**
   * Métricas de engajamento, crescimento e menções
   * Visualização de tendências e alertas
6. **Sistema de Alertas**
   * Notificações para menções importantes ou crises
   * Envio por email ou sistema interno

📦 **Bibliotecas Necessárias**

| Biblioteca | Instalação | Função |
| --- | --- | --- |
| django | pip install django | Framework principal |
| djangorestframework | pip install djangorestframework | Criação de API REST para dados de redes sociais |
| django-channels | pip install channels | Atualizações em tempo real no dashboard |
| celery | pip install celery | Tarefas assíncronas para coleta periódica de dados |
| redis | pip install redis | Broker para Celery |
| tweepy | pip install tweepy | Integração com API do Twitter |
| textblob | pip install textblob | Análise de sentimentos (NLP) |
| nltk | pip install nltk | Processamento de linguagem natural, pré-processamento de textos |

📑 **Entregáveis**

1. **Prototipação UI/UX (Figma ou similar)**
   * Dashboard com métricas, alertas e tendências
   * Fluxo de integração com APIs e visualização em tempo real
2. **Documentação Técnica e Funcional**
   * Requisitos funcionais e não funcionais
   * Diagramas de entidades (DER)
   * Casos de uso (coleta, análise de sentimentos, alertas)
   * Manual de instalação e configuração
   * Guia do usuário final
3. **Projeto Django Funcional**
   * Coleta de dados de redes sociais funcionando
   * Análise de sentimentos implementada
   * Dashboard com métricas e alertas em tempo real
   * API REST documentada
4. **Apresentação Final (dezembro/2025)**
   * Demonstração prática do sistema em tempo real
   * Protótipo navegável
   * Justificativa técnica das bibliotecas usadas
   * Discussão das soluções e dificuldades encontradas

**Aluno(a): Data:**

**Aluno(a): Data:**

**Aluno(a): Data:**

**Aluno(a): Data:**

**Aluno(a): Data:**