

RELATÓRIO TÉCNICO – CONEXÃO DO SITE COM O PROJETO FEELING IA

1. Introdução O presente relatório descreve como o site do projeto **Feeling IA** se conecta ao ecossistema de Inteligência Artificial responsável pela análise de sentimentos. Essa integração ocorre por meio da comunicação entre o **Frontend** (interface do site), o **Backend Flask** (servidor responsável pelo recebimento e exibição das opiniões), o módulo de **Web Scraping** e a **IA de classificação de sentimentos**.

2. Estrutura Geral do Sistema O sistema é composto por quatro camadas principais:

- Frontend (HTML, CSS e Bootstrap):** interface visual onde o usuário envia suas opiniões.
- Backend Flask (Python):** recebe os dados do formulário, armazena e exibe os comentários.
- Web Scraping:** módulo Python que coleta os comentários do site e salva em formato CSV.
- IA de Análise de Sentimentos:** interpreta os textos coletados, classificando-os como positivos, negativos ou neutros.

3. Conexão Técnica entre as Camadas

- 3.1 Frontend → Flask O formulário do site utiliza o método **POST** para enviar as opiniões dos usuários para o endpoint do Flask: `<form action="/submit_opinion" method="POST"> <input type="text" name="autor"> <textarea name="texto"></textarea> </form>` Essa requisição é processada pelo backend Flask, que registra o comentário e o redireciona para a página **/complaints**.
- 3.2 Flask → Web Scraping O código em Flask exibe os comentários em formato HTML acessível por meio da rota: `@app.route('/complaints') def complaints(): return render_template('complaints.html', comentarios=comentarios)` Essa mesma rota é usada pelo script de **Web Scraping** para coletar as opiniões publicadas.
- 3.3 Web Scraping → Análise de Sentimentos O script Python acessa a URL `https://projas.onrender.com/complaints`, extrai as tags `<h5>` (autores) e `<p>` (comentários) com **BeautifulSoup** e salva os dados em um arquivo `quotes.csv`. Posteriormente, esses dados são analisados pelo módulo de Inteligência Artificial (HuggingFace / CardiffNLP), que atribui uma classificação emocional para cada texto.
- 3.4 Retorno em JSON Após a análise, os resultados são estruturados em formato JSON e integrados novamente ao sistema, alimentando o painel ou dashboard do projeto.

4. Fluxo Geral da Informação

- O cliente envia sua opinião pelo formulário no site.
- O Flask armazena e exibe o comentário na rota `/complaints`.
- O Web Scraping coleta os dados dessa rota e gera o arquivo CSV.
- A IA de sentimentos processa o texto e gera um relatório JSON com a classificação.
- O sistema exibe o resultado final no dashboard analítico.

5. Conclusão A conexão entre o site e o projeto **Feeling IA** é um exemplo prático de integração entre **Frontend, Backend, Web Scraping e Inteligência Artificial**. O site serve como ponto de entrada para o envio das opiniões, enquanto o Flask garante o fluxo de dados e o Web Scraping atua como ponte entre o ambiente visual e o módulo de IA. Essa arquitetura garante que as informações fluam de forma automatizada e segura entre as camadas do sistema, proporcionando análises precisas e em tempo real sobre a percepção dos usuários.