

FATEC – FACULDADE DE TECNOLOGIA DE RIO CLARO

CURSO: Inteligência Artificial

PROJETO: FEELING IA

GRUPO: SOUL CARE

**RELATÓRIO DE PESQUISA – Integração do Flask com Web Scraping e
Análise de Sentimentos no Projeto FEELING IA**

Aluno: Vladimir Queiroz Sejas

Rio Claro – SP

2025

1. Fonte principal (vídeo base)

“Como Criar e Publicar um Site em Python com Flask” — Hashtag Programação (YouTube, 2025).

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=K2ejl4z8Mbg>

2. Origem e contexto do Flask

O Flask é um microframework web para Python criado por Armin Ronacher (c. 2010), dentro do projeto Pocco. Seu objetivo é fornecer uma estrutura mínima e flexível para criação de aplicações web rápidas e personalizadas. Baseia-se em dois componentes principais: Werkzeug (para o servidor WSGI) e Jinja2 (para templates HTML dinâmicos). O Flask é amplamente usado em ensino, pesquisa e prototipagem de sistemas inteligentes por sua leveza e facilidade de integração.

3. O que é Flask

Flask é um framework web minimalista que permite transformar um script Python em um site completo. Ele funciona mapeando URLs para funções, gerando páginas HTML com dados dinâmicos e servindo arquivos estáticos (como CSS e imagens). Com ele é possível criar rotas, processar formulários e publicar sites em servidores compatíveis com WSGI.

4. Pré-requisitos de ambiente

- Ter o Python 3 instalado (versão 3.10 ou superior recomendada).
- Instalar um editor de código (VS Code ou outro).
- Ter acesso a um terminal/Prompt de Comando.
- Possuir conta em um serviço de hospedagem (opcional, ex.: PythonAnywhere).

5. Baby Steps – Passo a passo detalhado (sem código)

1. Crie uma pasta do projeto e abra no editor (ex.: “meu_site_flask”).
2. Abra o terminal integrado e crie um ambiente virtual (venv).
3. Ative o ambiente virtual e instale o pacote Flask.
4. Crie o arquivo principal (app.py).
5. Crie as pastas “templates” (HTML) e “static” (CSS e imagens).
6. Planeje as rotas do site (página inicial e outras, como contato).
7. Crie páginas HTML dentro de templates, incluindo uma página base (base.html).
8. Adicione um arquivo CSS em static para definir o estilo do site.
9. Teste localmente: ative o servidor Flask e abra o endereço no navegador.
10. Ajuste textos, layout e verifique links e formulários.
11. Gere um arquivo de dependências (requirements.txt).
12. Desative o modo debug e prepare os arquivos para publicação.
13. Crie conta no PythonAnywhere, envie os arquivos e crie um novo Web App.

- 14 14. Configure o arquivo WSGI do provedor apontando para seu app.
- 15 15. Instale dependências via console e recarregue o aplicativo.
- 16 16. Teste o site online e corrija possíveis erros via logs.
- 17 17. Mantenha o projeto organizado e atualizado para futuras versões.

6. Boas práticas e checklist final

- Verifique se o projeto possui app.py, templates, static e requirements.
- Revise o conteúdo das páginas e links internos.
- Confirme que o CSS está aplicado corretamente.
- Garanta que o modo debug esteja desativado antes de publicar.
- Atualize o requirements.txt sempre que adicionar bibliotecas.
- Valide o site online e revise os logs de erros do servidor.

7. Aplicação do Flask no Projeto FEELING IA

Nesta seção, descrevemos a aplicação direta do microframework Flask no projeto FEELING IA, conectando a entrada do usuário, a coleta automatizada e a interpretação inteligente das opiniões. **Envio da opinião do cliente** — O cliente acessa o site desenvolvido em Flask e envia seu comentário por meio de um formulário. O conteúdo é registrado no servidor e fica disponível para processamento e geração de relatórios.

Atuação do Web Scraping — A raspagem automatizada captura as opiniões publicadas no site (texto, estrelas, usuário, data), garantindo a coleta sistemática e padronizada dos dados para análise. **Análise de Sentimentos** — As opiniões são classificadas por regra de estrelas: 4–5 (positivo), 3 (neutro), 1–2 (negativo). Isso transforma dados textuais em métricas quantitativas, permitindo gráficos e comparações ao longo do tempo. **Conclusão Integrada** — A combinação de Flask (interface e recepção), Web Scraping (coleta automatizada) e Análise de Sentimentos (interpretação) forma um pipeline completo e adequado ao contexto acadêmico da FATEC IA para o projeto FEELING IA.