



**SOFTEX PERNAMBUCO  
FORMAÇÃO ACELERADA EM PROGRAMAÇÃO  
BACKEND - PYTHON  
TURMA 17**

## **RELATÓRIO FINAL DE CURSO FAP**

**Hugo Da Costa Gomes - UnP - thunderbite2011@gmail.com**

**NOVEMBRO– 2024  
NATAL- RN  
Hugo Da Costa Gomes - UnP**

## RELATÓRIO DE CURSO

Relatório final submetido à coordenação do curso de Formação Acelerada em Programação (FAP) da Softex Pernambuco, em cumprimento às exigências para certificação de conclusão. O relatório apresenta um resumo da experiência acadêmica e das competências adquiridas durante o curso, sob a orientação do Prof. Dr. José Alfredo F. Costa (UFRN).

Orientador: Prof. Dr. Jose Alfredo F. Costa

**NOVEMBRO– 2024**

Hugo Da Costa Gomes - UnP

# **RELATÓRIO DE PROJETO INTEGRADOR WEB SCRAPING**

Natal/RN  
Novembro – 2024

# **SUMÁRIO**

## **1.0. INTRODUÇÃO**

- 1.1. Estrutura do Relatório**
- 1.2. Acesso aos códigos do GitHub**

## **2.0. MÓDULOS DO CURSO E EXPERIÊNCIAS**

- 2.1. Lógica de Programação e Orientação a Objetos**
- 2.2. Noções de Banco de Dados**
- 2.3. Padrões de Desenvolvimento de Software**
- 2.4. Introdução a Web Services**
- 2.5. Framework Django**
- 2.6. Git e Github**
- 2.7. Soft Skills**

## **3.0. PRÁTICA DO PROJETO INTEGRADOR**

- 3.1. Desenvolvimento e Implementação**
- 3.2. Resultados e Avaliação Pessoal**

## **4.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÕES**

- 4.1. Perspectivas Futuras**

## **1.0. INTRODUÇÃO**

Este relatório final apresenta um resumo da minha experiência na Formação Acelerada em Programação (FAP) da Softex Pernambuco, turma 17, concluída em novembro de 2024. O documento detalha meu aprendizado em diversos módulos, desde fundamentos de lógica de programação até o desenvolvimento de aplicações web utilizando o framework Django, culminando na descrição da minha contribuição para o projeto integrador. O objetivo é demonstrar as habilidades e conhecimentos adquiridos durante o curso e a aplicação prática desses conhecimentos num ambiente de desenvolvimento real.

## **1.2. ESTRUTURA DO RELATÓRIO**

O documento está organizado em quatro seções principais. A Seção 2 descreve a minha experiência em cada módulo do curso, detalhando os conceitos aprendidos e os desafios encontrados. A Seção 3 apresenta o projeto integrador, incluindo a descrição do projeto, o processo de desenvolvimento e os resultados alcançados. Por fim, a Seção 4 apresenta as minhas considerações finais sobre a experiência no curso, incluindo os aprendizados, pontos fortes e fracos, sugestões e perspectivas futuras.

## **1.2. ACESSO AO GITHUB**

Os códigos-fonte desenvolvidos durante o curso, estão disponíveis publicamente no meu repositório GitHub:

[https://github.com/Coolffee/Softex\\_FAP\\_Final](https://github.com/Coolffee/Softex_FAP_Final)

Quanto ao Projeto Integrador, pode-se encontrar aqui:

[https://github.com/Grupo-dos-casas-Softex-FAP/PI\\_SITIRN\\_SOFTEX](https://github.com/Grupo-dos-casas-Softex-FAP/PI_SITIRN_SOFTEX)

## **2.0. MÓDULOS DO CURSO E EXPERIÊNCIAS**

A Formação Acelerada em Programação foi um curso intensivo que me proporcionou uma boa imersão no desenvolvimento de software. O curso foi estruturado em módulos sequenciais, construindo conhecimento gradualmente de conceitos fundamentais a aplicações mais avançadas. A metodologia empregada combinou aulas teóricas com atividades práticas e exercícios, permitindo uma aprendizagem dinâmica e eficiente.

## **2.1. LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ORIENTAÇÃO A OBJETOS**

Este módulo forneceu uma base sólida em lógica de programação, essencial para o desenvolvimento de software. Abordei conceitos como estruturas de controle de fluxo (condicionais e laços de repetição), algoritmos, estruturas de dados (listas, dicionários, conjuntos), e a importância da modularização do código.

## **2.2. NOÇÕES DE BANCO DE DADOS**

O módulo de banco de dados introduziu os conceitos fundamentais de gerenciamento de bancos de dados relacionais. Aprendi sobre modelagem de dados, normalização, SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE), e a interação entre aplicações e bancos de dados. Em particular, eu e alguns colegas próximos usamos e praticamos com MySQL, SQLite e PostgreSQL, sendo o último utilizado por ter uma boa integração com o site Supabase, que foi essencial para o projeto integrador.

## **2.3. PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

Este módulo enfatizou a importância da utilização de padrões de desenvolvimento de software para construir aplicações robustas, escaláveis e manutíveis. Abordei conceitos como os principais Padrões de Desenvolvimento como os descritos no livro Design Patterns da “Gang of Four” e os tipos modernos usados como MVC (Model View Controller) ou MTV (Model Template View).

## **2.4. INTRODUÇÃO A WEB SERVICES**

O módulo introduziu os conceitos de Web Services, focando principalmente em APIs REST. Aprendi sobre métodos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE), a construção de endpoints, o consumo de APIs externas, e a importância da documentação de APIs.

## **2.5. FRAMEWORK DJANGO**

Neste módulo, trabalhei com o framework Django para desenvolver aplicações web utilizando Python. Abordei conceitos como MVC, modelos, views, templates, rotas (URLs), e o ORM (Object-Relational Mapper) do Django.

## 2.6. GIT E GITHUB

Aprendi a usar Git para controle de versão de código e GitHub para colaboração e hospedagem de projetos. Abordei comandos básicos como git init, git add, git commit, git push, git pull, git branch, e git merge. Também aprendi como ter um maior controle sobre a organização dos códigos e utilizar outras ferramentas para organizar e deixar mais eficiente o trabalho em grupo.

## 2.7. SOFT SKILLS

Além das habilidades técnicas, o curso também enfatizou o desenvolvimento de soft skills essenciais para o trabalho em equipe e a colaboração em projetos de software. Abordei tópicos como comunicação eficaz, trabalho em equipe, resolução de conflitos e gerenciamento de tempo.

Em conjunto de estar aprendendo essas habilidades na teoria, eu consegui por em prática por causa dos trabalhos e exercícios em grupos que enfatizaram pôr em prática essas mesmas Soft Skills.

## 3.0. PRÁTICA DO PROJETO INTEGRADOR

Como Scrum Master e arquiteto deste projeto, minha principal responsabilidade foi garantir a organização, a comunicação e a eficiência do desenvolvimento do sistema de web crawler de imóveis para análise do mercado imobiliário de Natal. O projeto teve como objetivo principal criar um sistema para coletar, processar e disponibilizar dados de imóveis de diferentes portais online, visando auxiliar na análise de mercado e na fiscalização tributária. A solução utiliza uma arquitetura modular, dividindo as responsabilidades em três módulos principais: Web Scraping, Backend (Django) e Frontend. A escolha tecnológica priorizou a escalabilidade e a manutenção, utilizando Python, Django, Django REST Framework, Selenium, BeautifulSoup, e um banco de dados PostgreSQL hospedado no Supabase.

## 3.1. DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

A metodologia ágil Scrum foi adotada para gerenciar o projeto, com iterações curtas e ciclos de feedback contínuo. Como Scrum Master, minhas responsabilidades incluíam:

- **Gerenciamento do Scrum:** Facilitação das reuniões Scrum (Daily Scrum, Sprint Planning, Sprint Review, Sprint Retrospective),

acompanhamento do progresso do projeto, gestão do backlog, e remoção de impedimentos para a equipe.

- **Arquitetura do Sistema:** Definição da arquitetura modular do sistema, garantindo a comunicação e a integração eficiente entre os módulos de Web Scraping, Backend e Frontend. Isso incluiu a definição de interfaces claras entre os módulos, a escolha das tecnologias e a criação de diagramas de arquitetura.
- **Mentoria e Suporte:** Fornecimento de suporte técnico à equipe de desenvolvimento, auxiliando na resolução de problemas e na tomada de decisões técnicas.
- **Documentação:** Coordenação da documentação do projeto, garantindo a clareza e a organização do código e da documentação técnica.

Embora não tenha programado diretamente todas as partes do sistema, atuei ativamente na resolução de problemas técnicos, na revisão de código e na garantia da qualidade do software produzido. A implementação foi dividida entre os módulos, com a equipe responsável pelo desenvolvimento dos componentes específicos de cada módulo, enquanto eu garanti o funcionamento integrado e a conformidade com a arquitetura definida.

### **3.2. RESULTADOS E AVALIAÇÃO PESSOAL**

O projeto resultou em um protótipo funcional que demonstra a viabilidade da coleta e armazenamento de dados de imóveis de diferentes portais imobiliários. Apesar de ainda necessitar de melhorias significativas, a versão atual estabelece uma base sólida para futuras iterações. A implementação da arquitetura modular e a adoção da metodologia Scrum contribuíram para um desenvolvimento organizado e eficiente. Como Scrum Master, minha atuação foi crucial na organização e no direcionamento das atividades da equipe, garantindo a comunicação e a resolução de problemas. A minha experiência com a arquitetura do sistema permitiu a criação de uma base sólida e escalável para o desenvolvimento futuro.

### **4.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÕES**

A Formação Acelerada em Programação (FAP) da Softex Pernambuco, turma 17, me proporcionou um crescimento significativo em diversas



áreas da programação. Dominei conceitos fundamentais de lógica, banco de dados, desenvolvimento web com Django e metodologias ágeis (Scrum). A experiência prática no projeto integrador, onde atuei como Scrum Master e arquiteto do sistema, foi inestimável. Aprendi a lidar com desafios reais de desenvolvimento, a trabalhar em equipe, a gerenciar projetos e a aplicar meus conhecimentos teóricos na prática. Além disso, o curso proporcionou excelentes oportunidades de networking, fortalecendo laços com colegas e instrutores. A combinação de teoria e prática me forneceu uma base sólida para iniciar minha carreira profissional.

#### **4.1. PERSPECTIVAS FUTURAS**

A conclusão da FAP me prepara para os próximos passos na minha carreira em desenvolvimento de software. Busco atuar em projetos que me permitam aplicar e expandir meu conhecimento em áreas como Inteligência Artificial, Machine Learning e Big Data. A experiência como Scrum Master aumentou meu interesse em liderança técnica e gestão de projetos, e pretendo buscar oportunidades que me permitam desenvolver essas habilidades. Pretendo também colaborar em projetos freelancer com colegas da FAP e explorar oportunidades de emprego em empresas que valorizem a inovação e o trabalho em equipe. Com a base sólida adquirida na FAP, estou confiante em enfrentar os desafios do mercado e contribuir para projetos inovadores e de alto impacto.

**NOVEMBRO- 2024**  
**NATAL- RN**