

## METODOLOGIA SCRUM E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NO PROJETO FEELING IA

A condução do projeto Feeling IA foi estruturada por meio de um arcabouço metodológico inspirado no Scrum, adaptado para a realidade educacional, para a infraestrutura disponível e para os hábitos de comunicação do grupo. A metodologia adotada buscou garantir organização, previsibilidade, transparência, ritmo de desenvolvimento e colaboração contínua entre os participantes. O uso do Scrum, ainda que com flexibilizações necessárias, permitiu ao grupo trabalhar de maneira eficiente, articulada e orientada ao progresso incremental do sistema.

### 1. Estrutura Geral da Metodologia Adaptada

A aplicação do Scrum não ocorreu de forma rígida ou corporativa; ao contrário, foi moldada às necessidades acadêmicas, respeitando horários, rotinas de aula, limitações de tempo e a dinâmica natural de um trabalho em equipe universitário. Assim, a metodologia serviu como guia central capaz de apoiar:

- o planejamento das entregas;
- o acompanhamento da evolução das tarefas;
- a definição clara de responsabilidades;
- a comunicação eficiente;
- a integração do trabalho individual e coletivo;
- o registro contínuo das decisões.

Essa estrutura garantiu que todos tivessem clareza tanto das metas quanto das ferramentas computacionais, fluxos de dados e funcionalidades implementadas.

### 2. Sprints como Ciclos de Evolução Contínua

O projeto foi dividido em sprints, cada uma com objetivos específicos que representavam partes concretas do sistema Feeling IA. Cada sprint contemplava metas como:

- implementação das etapas de web scraping (BeautifulSoup e Requests);
- ajustes na API e nas rotas do Flask;
- desenvolvimento da lógica de análise de sentimentos;
- manipulação de dados com pandas;
- geração automatizada de relatórios PDF com o ReportLab;
- testes e integração entre módulos;
- revisão da arquitetura geral da plataforma.

Esses ciclos funcionaram como blocos contínuos de avanço, permitindo que o projeto evoluísse de maneira incremental, organizada e coerente. Ao final de cada sprint, o grupo revisava as entregas, identificava melhorias e realinhava prioridades.

### 3. Reuniões Presenciais às Terças e Quintas-Feiras

Desde o início do projeto, o grupo planejou realizar reuniões presenciais regulares às terças e quintas-feiras, seguindo a premissa do Scrum de encontros recorrentes para alinhamento e tomada de decisões. Nessas reuniões, os membros:

- esclareciam dúvidas técnicas;
- revisavam o código produzido;
- validavam partes das sprints;
- integravam módulos;
- ajustavam o fluxo entre scraping → pandas → análise de sentimentos → PDF;
- discutiam melhorias estruturais;
- planejavam os próximos passos.

O grupo se esforçou ao máximo para manter esse cronograma. Entretanto, nem sempre foi possível cumprir rigorosamente as datas devido às demandas da vida acadêmica — provas, trabalhos, atividades extracurriculares e incompatibilidade de horários. Mesmo assim, o comprometimento coletivo permitiu reorganizar encontros quando necessário, mantendo o ritmo e a coerência do projeto.

Além disso, quando reuniões formais não podiam ocorrer, o grupo compensava com encontros rápidos em sala de aula ou com alinhamentos digitais, preservando a continuidade das decisões e da organização do trabalho.

### 4. Conversas Constantes em Sala de Aula

Diversos alinhamentos importantes aconteceram informalmente em sala de aula. Esses momentos, ocorridos antes, durante ou depois das aulas, desempenharam um papel essencial para o avanço do projeto. Eles serviram para:

- solucionar bloqueios técnicos imediatos;
- validar pequenas partes de código;
- alinhar ideias;
- revisar integrações;

- esclarecer dúvidas sobre bibliotecas e fluxos;
- planejar passos curtos dentro das sprints.

Esses encontros espontâneos foram responsáveis por acelerar decisões e garantir que o grupo não ficasse estagnado por detalhes técnicos.

## 5. WhatsApp Como Ferramenta Ágil e Daily Scrum Adaptado

O WhatsApp atuou como canal central de comunicação contínua do grupo, funcionando como uma adaptação prática do conceito de Daily Scrum.

### 5.1. Conversas que Funcionaram Como Daily Scrum

Muitas mensagens enviadas no grupo cumpriram exatamente as funções de um Daily Scrum, abordando:

- o que cada membro havia realizado;
- o que pretendiam realizar nas próximas horas;
- dúvidas técnicas;
- prints de erros;
- trechos de código;
- atualizações no GitHub;
- pendências das sprints;
- decisões emergenciais.

Essa comunicação constante permitiu que todos acompanhassem o progresso em tempo real e evitou bloqueios prolongados.

### 5.2. Canal de Comunicação Rápida e Contínua

O WhatsApp também serviu para:

- envio de arquivos JSON, CSV e PDFs;
- discussões rápidas sobre ajustes e revisões;
- combinações de horários;

- validação imediata de decisões;
- notificações de novas tarefas no Trello.

Esse fluxo garantiu clareza, agilidade e alinhamento constante.

## 6. Harmonia, Colaboração e Integração Técnica entre os Membros

Um dos aspectos mais marcantes do projeto Feeling IA foi a harmonia e a colaboração constante entre os membros. O trabalho foi desenvolvido em clima de cooperação, respeito técnico e maturidade, com:

- troca ativa de conhecimento;
- apoio entre integrantes;
- respeito às habilidades de cada membro;
- comunicação clara;
- participação equilibrada;
- preocupação em manter todos atualizados.

Todos tinham clareza do funcionamento global do projeto, incluindo:

- backend em Flask;
- coleta via BeautifulSoup;
- tratamento com pandas;
- análise de sentimentos;
- estrutura do JSON;
- fluxo completo até o relatório PDF.

## Colaboração Excepcional entre Web Scraping e Análise de Sentimentos

Dentro desse ambiente de harmonia, destaca-se especialmente a colaboração excepcional entre os desenvolvedores responsáveis pelo Web Scraping e os responsáveis pela Análise de Sentimentos.

Essa parceria foi decisiva para:

- estruturar os dados com precisão;

- padronizar textos;
- eliminar ruídos;
- garantir acurácia na classificação;
- reduzir retrabalho;
- melhorar o desempenho do pipeline;
- agilizar sprints;
- fortalecer a integração geral do sistema.

## 7. Uso do Trello Como Scrum Board

O Trello foi utilizado como quadro visual organizacional do Scrum, estruturado com listas como:

- Backlog,
- Doing,
- Testing,
- Done,
- Correções,
- Pendências.

Isso permitiu:

- acompanhar cada etapa com clareza;
- visualizar prioridades;
- distribuir tarefas com precisão;
- registrar progresso;
- revisar responsabilidades.

## 8. GitHub Como Ferramenta Essencial na Reta Final

Na fase final do projeto, o GitHub se tornou indispensável. Ele permitiu:

- versionamento de todos os arquivos;

- integração segura entre módulos;
- histórico das atualizações;
- compartilhamento uniforme do código;
- visualização da estrutura geral do sistema;
- prevenção de conflitos;
- organização completa da aplicação.

Graças ao GitHub, todos os membros podiam acompanhar todo o projeto em sua totalidade, garantindo alinhamento técnico.

## 9. Importância Geral da Metodologia

A metodologia Scrum adaptada ao contexto acadêmico foi essencial para:

- manter o ritmo de trabalho;
- garantir entregas contínuas;
- promover comunicação eficiente;
- integrar diversas tecnologias;
- organizar decisões e responsabilidades;
- produzir um sistema robusto, coerente e bem estruturado;
- superar desafios de tempo e infraestrutura;
- assegurar que todos participassem de forma ativa e informada.