

# **FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO - FECAP**

Bacharelado em Ciência da Computação

Engenharia de Software e Arquitetura de Sistemas – Professora Lucy

Estudantes:

- André Gregório dos Santos – RA: 24026489
- Guilherme Reis Fogolin de Godoy – RA: 24026241
- Pedro Henrique Nascimento Lemos – RA: 23025380
- Yan Ramos Cezareto – RA: 24026005

Turma: 4NACOMP\_S

## **Entrega 01: Engenharia de Software**

### **Sumário**

1. Introdução
2. Aplicação de Métodos Ágeis: Scrum
  - 2.1. Justificativa da Escolha do Scrum
  - 2.2. Papéis da Equipe
  - 2.3. Cerimônias (Eventos) do Scrum
  - 2.4. Artefatos do Scrum e Ferramentas
  - 2.5. Resultados da Aplicação do Scrum
3. Engenharia de Requisitos
  - 3.1. Levantamento de Requisitos
  - 3.2. Requisitos Funcionais (RF)
  - 3.3. Requisitos Não Funcionais (RNF)

### **3.4. Requisitos de Domínio (RD)**

## **4. Conclusão**

## **1. Introdução**

O presente projeto consiste no desenvolvimento de um dashboard interativo em Python para a startup PicMoney, com o objetivo de visualizar métricas chave de negócio tais como cupons, cashbacks e produtos.

Para a gestão e desenvolvimento do projeto, foi adotada a metodologia ágil Scrum e Kanban, com o suporte da ferramenta GitHub Projects para o gerenciamento das tarefas. A engenharia de requisitos foi empregada para definir e documentar o escopo do sistema.

## 2. Aplicação de métodos ágeis: Scrum

### 2.1. Justificativa da escolha do Scrum

A metodologia Scrum foi escolhida devido à sua natureza iterativa e incremental, que se mostrou ideal para um projeto acadêmico com prazos definidos e requisitos que poderiam evoluir.

A estrutura de sprints permitiu entregas de valor contínuas e a obtenção de feedback rápido, tanto da equipe quanto do professor(a) Savarino e Lucy. Além disso, as cerimônias como a daily scrum feita em sala de aula e a retrospectiva todo final de semana, promoveram uma comunicação transparente e a melhoria contínua do nosso processo de trabalho.

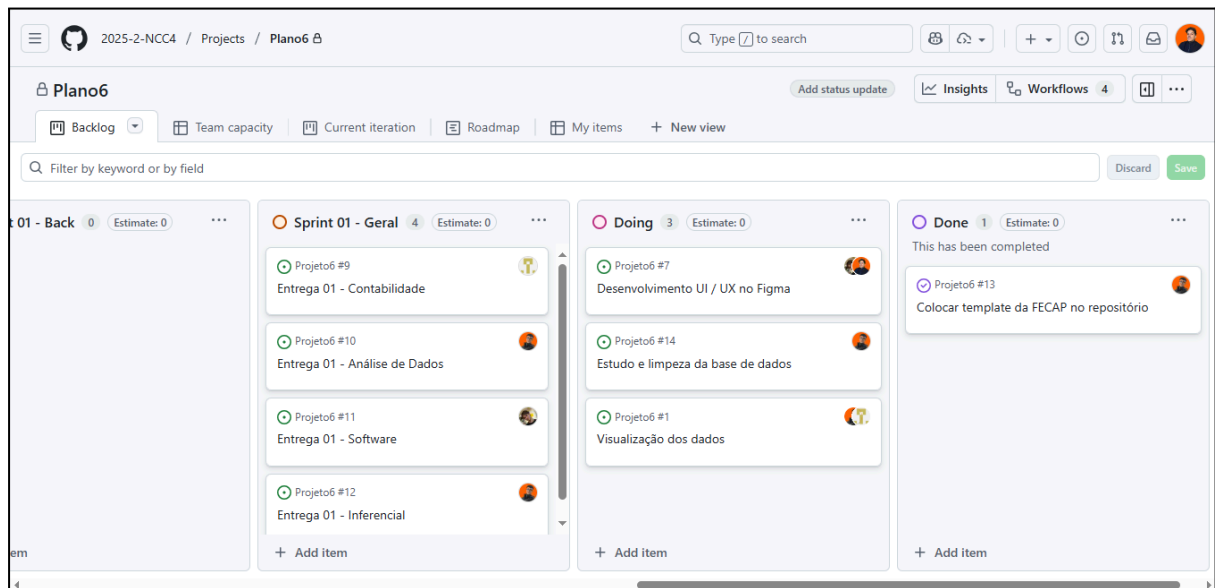
### 2.2. Papéis da equipe

- **Product Owner (PO):** Guilherme Fogolin. Responsável por definir o escopo do projeto, priorizar os itens do Product Backlog.
- **Scrum Master (SM):** Pedro Lemos. Responsável por garantir que a equipe seguisse os rituais do Scrum, remover impedimentos e facilitar as cerimônias.
- **Development Team (Time de Desenvolvimento):** André Gregório, Guilherme Fogolin, Pedro Lemos e Yan Cezareto. Responsáveis por desenvolver o incremento do produto (o dashboard), realizar os testes e garantir a qualidade técnica da entrega.

### 2.3. Artefatos do Scrum e ferramentas

- **Backlog:** Nossa lista de desenvolvimento foi quebrada em pedaços (artefatos) para a entrega de um MVP (Mínimo Produto Viável).

- **Quadro Kanban (GitHub Projects):** Utilizamos o GitHub Projects como um quadro Kanban para visualizar o fluxo de trabalho do Sprint Backlog. O quadro foi dividido nas seguintes colunas: To Do (A Fazer), Doing (Fazendo) e Done (Concluído). Cada tarefa era representada por um card, que era movido pelas colunas conforme seu status. Isso nos deu uma visão clara e em tempo real do progresso da Sprint.



**Observação:** O quadro completo pode ser consultado através do link: [Quadro Kanban - Projeto 06](#).

## 2.4. Resultados da aplicação do Scrum

A adoção do Scrum resultou em maior organização e transparência para a equipe. O uso do GitHub Projects permitiu um acompanhamento claro das tarefas, evitando sobrecarga e garantindo que todos soubessem o que precisava ser feito. As entregas iterativas nos permitiram corrigir rotas rapidamente e garantir que o produto final estivesse alinhado com as expectativas iniciais.

### **3. Engenharia de Requisitos**

#### **3.1. Levantamento de Requisitos**

O processo de levantamento de requisitos foi realizado através de conversa do grupo com os professores orientadores. A partir dessas fontes, definimos uma lista de funcionalidades e características essenciais para o sistema, que foram subsequentemente classificadas.

#### **3.2. Requisitos funcionais (RF)**

- **RF01:** Deve ser possível ter uma visão do dashboard por CFO e CEO.
- **RF02:** O sistema deve exibir um painel principal (dashboard) com os principais indicadores (KPIs) da PicMoney.
- **RF03:** O sistema deve apresentar um gráfico de linha mostrando a evolução do faturamento ao longo do tempo (diário, mensal, anual).
- **RF04:** O sistema deve permitir a filtragem dos dados do dashboard por período (ex: última semana, último mês, período customizado).
- **RF05:** O sistema deve exibir um gráfico de barras comparando o desempenho de diferentes produtos ou categorias.
- **RF06:** O sistema deve permitir a exportação dos dados visualizados em formato CSV ou PDF.
- **RF07:** O sistema deve ter uma área de gerenciamento de usuários onde um administrador pode adicionar ou remover acessos.
- **RF08:** O sistema deve ter indicadores e visões de cashback, produtos e cupons.

#### **3.3. Requisitos Não Funcionais (RNF)**

- **RNF01 (Desempenho):** O dashboard e seus gráficos devem carregar em no máximo 3 segundos.
- **RNF02 (Segurança):** O dashboard deve seguir as leis da LGPD.
- **RNF03 (Segurança):** A comunicação entre o front end e o backend deve ser feita via protocolo HTTPS.
- **RNF04 (Compatibilidade):** O sistema deve ser compatível com as versões mais recentes dos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge.
- **RNF05 (Tecnologia):** O backend da aplicação deve ser desenvolvido em Python utilizando o framework Pyspark. O frontend deve utilizar bibliotecas como Plotly, Dash, Streamlit.

### **3.4. Requisitos de domínio (RD)**

- **RD01:** O cálculo do "Faturamento Líquido" deve seguir a fórmula: Repasse - Receita Total.
- **RD02:** Os valores (cashback, cupons e produtos) deverão ser baseados nos dados fornecidos pela PicMoney.
- **RD03:** O sistema deve cumprir com as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no tratamento dos dados pessoais dos usuários.
- **RD04:** Existem duas visões: CFO e CEO para os dados no dashboard.

## **4. Conclusão**

Este documento detalhou a aplicação da metodologia Scrum e da engenharia de requisitos no desenvolvimento do dashboard para a PicMoney. A abordagem ágil proporciona flexibilidade e entregas constantes de valor, enquanto o cuidadoso levantamento e classificação de requisitos garantiram que o produto final atendesse às necessidades funcionais e de qualidade esperadas. O resultado é um processo de desenvolvimento estruturado e um produto alinhado aos objetivos do projeto.