

# Universidade Federal do Ceará - campus Quixadá

# Projeto Integrado em Engenharia de Software I

Documento de Processos, Tecnologias e Ferramentas

#### Meu Bolso

Sistema de Gestão Financeira

#### **Docente:**

Jefferson Kennedy

#### **Discentes:**

Antônio Rewelli de Oliveira, 554047; Giliardy Alves da Silva, 552752; Lucas Ferreira Nobre, 554590; Miqueias Bento da Silva, 553972.

Projeto Integrado em Engenharia de Software I





1. Planejamento do processo	3
1.1 Metodologia: Scrum com Sprints de Uma Semana	3
Objetivo:	3
Papéis Envolvidos:	3
Artefatos:	3
Atividades:	3
1.2 Gerenciamento de Tarefas: Trello	3
Objetivo:	3
Papéis Envolvidos:	4
Artefatos:	4
Atividades:	4
Organização do Trello – Projeto Integrado I	4
1. Colunas do Quadro	4
2. Etiquetas	5
3. Checklist, comentários, membros e datas nos cartões	5
4. Visualização Geral	5
1.3 Gerenciamento de Cronograma: Planilha Excel	6
Objetivo:	6
Campos:	6
Atividades:	7
2. Tecnologias	7
3. Ferramentas	7
Justificativa das escolhas:	8





# 1. Planejamento do processo

# 1.1 Metodologia: Scrum com Sprints de Duas Semana

## **Objetivo:**

Promover a agilidade, flexibilidade e colaboração entre a equipe.

#### Papéis Envolvidos:

- **Product Owner:** Responsável por priorizar o backlog e alinhar os objetivos com os stakeholders, na qual os responsáveis são Lucas Ferreira e Antônio Rewelli que fazem essa comunicação com os stakeholders.
- **Scrum Master:** Facilita as cerimônias e garante o uso correto da metodologia Scrum, sendo o responsável Lucas Ferreira.
- **Time de Desenvolvimento:** Executa as tarefas, desenvolve e entrega os artefatos planejados, participando aqui todo o grupo.

#### Artefatos:

- **Product Backlog:** Lista priorizada de funcionalidades e tarefas.
- Sprint Backlog: Subconjunto do Product Backlog selecionado para a Sprint.
- Incremento: Entrega funcional ao fim de cada Sprint.

#### Atividades:

- 1. Planejamento da Sprint (Sprint Planning):
  - **Descrição:** Reunião realizada no início da semana, ao sábado à tarde, para selecionar tarefas do Product Backlog e criar o Sprint Backlog.
  - Artefatos Gerados: Sprint Backlog.
- 2. Daily Scrum (terça-feira e quinta-feira):
  - **Descrição:** Reunião curta para acompanhar o progresso, identificar bloqueios e alinhar o time.
  - o Artefatos Gerados: Atualizações no Quadro de Tarefas (Trello).
- 3. Revisão da Sprint (Sprint Review):
  - o **Descrição:** Apresentação do trabalho realizado durante a Sprint.
  - Artefatos Gerados: Feedback para melhoria contínua.
- 4. Retrospectiva da Sprint (Sprint Retrospective):
  - Descrição: Análise das práticas utilizadas, pontos de melhoria e próximos passos.
  - o Artefatos Gerados: Lista de ações de melhoria.

# 1.2 Gerenciamento de Tarefas: Trello

# **Objetivo:**

Visualizar o fluxo de trabalho, identificar gargalos e otimizar o processo.





### Papéis Envolvidos:

- **Responsável pelo Trello:** Atualiza e organiza o quadro conforme o planejamento das tarefas, ficando responsável por isso Lucas Ferreira e Miquéias Bento.
- **Time de Desenvolvimento:** Atualiza os cartões de tarefas de acordo com o desenvolvimento de suas atividades, participando aqui todo o grupo e alterando suas respectivas tarefas.

#### Artefatos:

- Boards: Representam o projeto.
- Listas: Backlog, Em Progresso, Revisão, Concluído.
- Cards: Tarefas específicas com descrições, responsáveis e prazos.

#### Atividades:

- 1. Criação de listas e cartões.
- 2. Atualização diária pelos membros da equipe.
- 3. Análise semanal para identificar gargalos.

#### Organização do Trello

O Trello do projeto está estruturado em colunas e utiliza etiquetas para facilitar a visualização e o gerenciamento das atividades. A seguir, apresento uma descrição detalhada da organização:

#### 1. Colunas do Quadro

- Backlog do Projeto Atividades
  - Contém atividades relacionadas a documentação, validação e ajustes necessários no planejamento do projeto.
- Backlog do Projeto Implementação
  - Foco em atividades de desenvolvimento, com tarefas que envolvem backend e frontend, representadas por checklists nos cartões.
- Backlog Próxima Sprint
  - Reúne as atividades planejadas para a próxima sprint, com foco em organização antecipada.
- Backlog da Sprint (Atual)
  - Atividades que estão planejadas para a sprint em andamento.
- Fazendo
  - o Tarefas que estão em desenvolvimento no momento.
- Atividades Concluídas da Sprint
  - Atividades finalizadas durante a sprint atual.
- Atividades Concluídas
  - Coluna geral para o registro de tarefas finalizadas no projeto como um todo.

Projeto Integrado em Engenharia de Software I





#### 2. Etiquetas

As etiquetas são utilizadas para categorizar os tipos de atividades, facilitando a identificação visual no quadro:

- **Validação:** Atividades relacionadas a testes e validações do sistema.
- **Prototipagem:** Desenvolvimento de protótipos para o projeto.
- **Diagramação:** Criação de diagramas necessários para documentação ou implementação.
- Implementação: Tarefas focadas em desenvolvimento (backend e frontend).
- **Documentação:** Produção e atualização de documentação do projeto.
- **Estudos:** Atividades de pesquisa e levantamento de informações.

#### 3. Checklist, comentários, membros e datas nos cartões

Nas atividades de implementação, os cartões incluem os **membros** responsáveis pelo desenvolvimento da atividade, **checklists** para backend e frontend, além de um **comentário** do que é esperado para a atividade, dependendo do nível da atividade o comentário pode ser maior ou ainda bem curto. Também é adicionado a **data esperada** para o desenvolvimento da atividade para a. Isso visa garantir que cada aspecto da tarefa seja rastreado e concluído de forma organizada.

#### 4. Visualização Geral

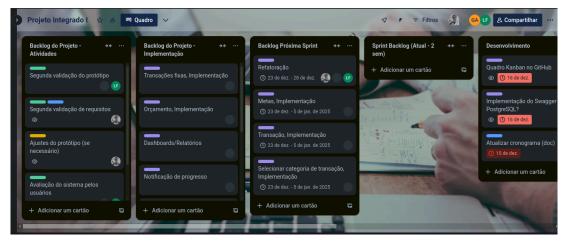
O Trello do projeto está organizado com foco em:

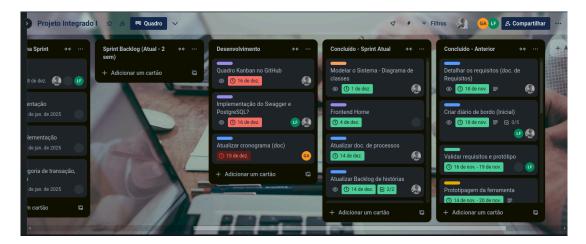
- Fluxo de trabalho: As tarefas se movem do Backlog → Fazendo → Concluído, seguindo uma abordagem alinhada ao Scrum.
- Planejamento antecipado: A coluna "Backlog Próxima Sprint" facilita a preparação das próximas entregas.
- **Transparência:** As etiquetas e os checklists ajudam a equipe a visualizar o progresso e o tipo de cada tarefa.

Projeto Integrado em Engenharia de Software I











# 1.3 Gerenciamento de Cronograma: Planilha Excel **Objetivo**:

Acompanhar o progresso do projeto, identificar atrasos e ajustar o planejamento.

#### Campos:

Tarefa, responsável, data de início, data de término, status.





#### Atividades:

- 1. Atualização semanal do status das tarefas.
- 2. Análise de atrasos e ajuste de cronogramas.
- 3. Geração de relatórios para acompanhamento.

# 2. Tecnologias

#### • Front-end:

- Framework: Electron com React
  - **Objetivo:** Construir uma interface gráfica rica e responsiva para aplicações desktop.
  - Vantagens: Reutilização de componentes, grande comunidade, performance.
- Adicionais: CSS Modules
  - **Objetivo**: CSS Modules é uma abordagem para modularizar CSS em projetos React e outras aplicações web.
  - Vantagens: beneficia na capacidade de os pacotes de construção otimizarem o CSS.

#### • Back-end:

- o Linguagem: Java.
  - **Objetivo:** Desenvolver a lógica de negócios e a API REST.
  - Vantagens: Maturidade, tipagem forte, grande ecossistema.
- Framework: Spring Boot.
  - **Objetivo:** Acelerar o desenvolvimento de aplicações Java, oferecendo um framework completo e configurável.
  - Vantagens: Conveniência, automação, integração com diversas tecnologias.

#### Banco de dados:

- Sistema: PostgreSQL e Docker Compose.
  - **Objetivo:** Armazenar os dados da aplicação, oferecendo alta performance e escalabilidade.

#### 3. Ferramentas

- **IDEs:** VS Code, Eclipse, IntelliJ.
  - **Objetivo:** Fornecer um ambiente de desenvolvimento integrado para escrever e depurar o código.
  - **Vantagens:** Autocompletar, refatoração, depuração, integração com outras ferramentas.
- Trello: Ferramenta para gestão de tarefas e projetos utilizando o método Kanban.
- Excel: Planilha eletrônica para gerenciamento de gestão do projeto, será usado para planejamento da agenda.
- PgAdmin: Ferramenta de administração para o banco de dados PostgreSQL.

Projeto Integrado em Engenharia de Software I





• Figma: Ferramenta para produção de protótipos.

#### Justificativa das escolhas:

- React e Electron: Permitirão criar uma interface moderna e performática para a aplicação desktop, aproveitando os benefícios do desenvolvimento web.
- **Java e Spring Boot:** Garantirão a robustez e escalabilidade do back-end, além de facilitar a integração com outras tecnologias.
- **PostgreSQL:** Oferecerá um banco de dados poderoso e flexível para armazenar os dados financeiros dos usuários.
- **Scrum:** Promoverá um processo de desenvolvimento ágil e eficiente, permitindo que a equipe se adapte às mudanças e entregue valor ao cliente de forma incremental.