

PROJETO INTEGRADO I

Equipe:

558377 – Tiago Tito Sampaio

512131 – Gabriel Alves Pessoa

552375 – Luis Eduardo Vieira de Oliveira

554089 – Francisco Kauan Pereira Cavalcante

511881 – Pedro Rivaldo Tabosa Silva

Acervo Bibliotech

DOCUMENTO DE PROCESSO, TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS

Processo: Metodologia Ágil

Utilizamos um misto entre SCRUM e Kanban, tanto pela eficiência de ambas as metodologias, quanto pela familiaridade prévia de alguns membros da equipe.

SCRUM

Tendo em vista a disponibilidade da equipe, decidimos fazer uma adaptação desse método, que reflete uma mudança direta na parte das dailies, segue o detalhamento de cada parte dessa ferramenta:

- Dailies: Essas reuniões ocorrerão três ou mais vezes por Sprint, em datas e horários flexíveis para os interessados. Essa estratégia permite alinhar o projeto e oferecer suporte aos membros que precisarem de ajuda ao longo do processo. Portanto, a participação de todos é fundamental para garantir o sucesso do projeto.
- Sprint: O prazo foi de 2 semanas, assim, mostramos algo mais concreto ao cliente final. Entretanto algumas sprints tiveram sua duração personalizada para se adequar ao contexto vigente.
- Planejamento da Sprint: Essas reuniões ocorreram às segundas-feiras, às 20h. O objetivo é discutir detalhadamente as metas da Sprint e identificar as áreas de maior familiaridade de cada membro, permitindo uma distribuição mais eficiente das tarefas.
- Review e Retrospectiva: As reuniões ocorreram aos sábados, às 10h. Sempre que possível, o Product Owner (PO) participará para fornecer feedback sobre os incrementos do produto, sua presença depende da disponibilidade. Caso o PO não possa comparecer, o incremento será reservado para apresentação em futuras reuniões. Além disso, as retrospectivas das Sprints foram realizadas no mesmo dia, com o objetivo de fortalecer o ambiente de trabalho, promover o desenvolvimento pessoal dos membros e aprimorar as práticas e processos utilizados pela equipe.
- ScrumMaster: Francisco Kauan Pereira Cavalcante teve o papel de garantir que a metodologia fosse implementada de forma eficaz, assegurando o fluxo adequado dos processos. Ele também foi responsável por coordenar e manter o controle das reuniões flexíveis, garantindo que estas contribuam para o alinhamento e o progresso da equipe.
- Product Owner: Embora todos os membros participem ativamente da visão do projeto, Tiago Tito Sampaio foi responsável por fazer a revisão inicial e decidir se os incrementos deveriam ser aceitos. Sempre que possível, esse membro entrou em contato com o cliente, apresentando os incrementos e, se necessário, conduzindo entrevistas adicionais para obter mais feedback. Esse processo ajuda a ajustar o backlog e a planejar as próximas Sprints de forma mais alinhada às expectativas do cliente.

Kanban

Inicialmente utilizamos o quadro estilo Kanban para distribuição das tarefas, mas decidimos que uma planilha com todos os requisitos funcionais seria mais prático e teria uma maior clareza do progresso.

- Utilizamos o GitHub Projects para gerenciar o quadro Kanban, centralizando e visualizando melhor o progresso da Sprint.
- Para planilha utilizamos o Google Planilhas que oferece uma solução online e de edição mútua de todos os participantes.

Definição inicial das ferramentas:

1. Versionamento:

Vamos utilizar o Google Drive, para controle de relatórios e documentos no geral. Além disso, vamos utilizar também o GitHub, para o versionamento do código. Ambas as ferramentas foram escolhidas devido a sua gama enorme de recursos, como consulta a versões anteriores e visão mais detalhada e ampla do desenvolvimento do sistema ao longo do tempo.

2. Prototipação, Modelagem de Diagramas

Vamos utilizar o Figma para a prototipação do sistema, com o apoio do Bootstrap 5 UI Kit, que fornece um conjunto de componentes e estilos prontos, alinhados às melhores práticas de design responsivo. Para a modelagem de diagramas, utilizamos as plataformas Lucidchart, PgAdmin e ErdPlus. Todas as ferramentas e plataformas são amplamente reconhecidas e oferecem recursos eficientes, facilitando o acesso e o uso em cada etapa do projeto.

3. Comunicação

Para comunicação, as plataformas escolhidas foram o Discord e o Whatsapp. O primeiro pelo seu suporte a diversos canais de texto e de voz, facilitando as reuniões no modelo remoto, que teriam uma duração maior. Por outro lado, para uma comunicação mais rápida, o Whatsapp foi escolhido, pela sua facilidade de uso e acesso.

4. Desenvolvimento

Para o desenvolvimento em si, utilizaremos Java no back-end, junto com o Spring Boot, um dos frameworks mais populares para a construção de aplicações robustas e escaláveis. Java é uma das linguagens mais consolidadas no mercado, e a combinação com o Spring Boot proporciona agilidade no desenvolvimento, graças à sua configuração simplificada e extensa biblioteca de ferramentas. Além disso, a ampla disponibilidade de documentação, fóruns especializados e inúmeros recursos de aprendizado torna a

resolução de problemas e o acesso a suporte ainda mais acessíveis para os desenvolvedores.

Em segundo plano, para a interface, optamos por utilizar o React, uma biblioteca JavaScript altamente eficiente e flexível, cuja abordagem baseada em componentes facilita a reutilização de elementos e a criação de interfaces dinâmicas e reativas. Para a estilização, adotamos o Bootstrap, que proporciona um design responsivo e visualmente atraente com configuração mínima, alinhando-se ao protótipo planejado no modelo Bootstrap. Embora essas tecnologias sejam tradicionalmente voltadas para o desenvolvimento web, utilizamos o Electron para transformá-las em uma solução de desktop completa, com acesso às APIs do sistema operacional e integração com funcionalidades nativas.

Além de tudo isso, também utilizaremos o PostgreSQL, um banco de dados de código aberto amplamente utilizado por sua robustez, flexibilidade e recursos avançados que será executado em containers Docker, oferecendo assim, vantagens significativas, como a facilidade de configuração, isolamento e portabilidade do banco de dados e garantindo que todos os ambientes de desenvolvimento e produção utilizem a mesma versão do banco de dados. Para facilitar a administração e visualização dos dados, faremos uso do pgAdmin, uma ferramenta gráfica que simplifica o gerenciamento do PostgreSQL, permitindo a execução de consultas SQL, visualização de esquemas de banco de dados, e a realização de backups e restaurações de forma intuitiva.