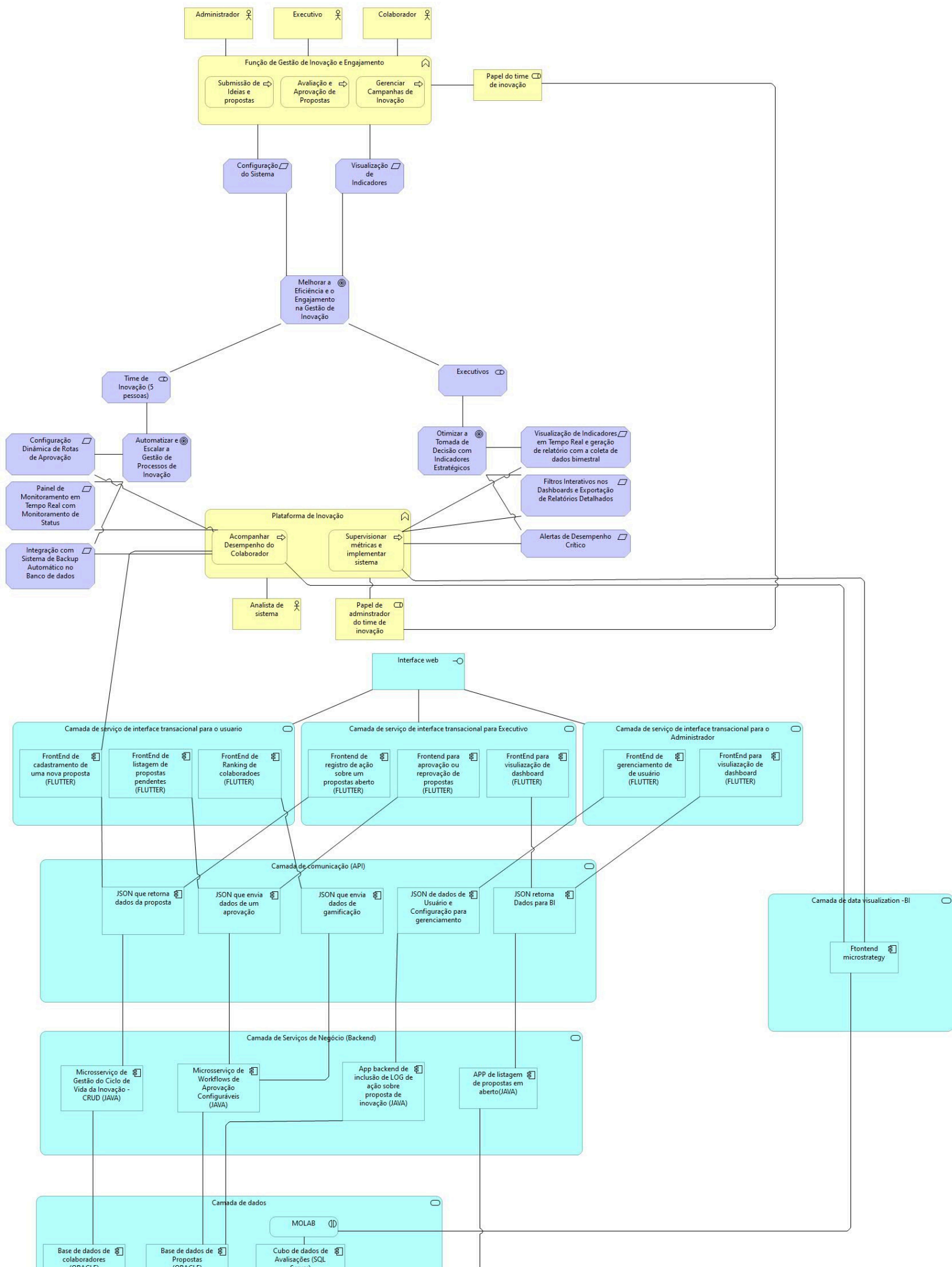
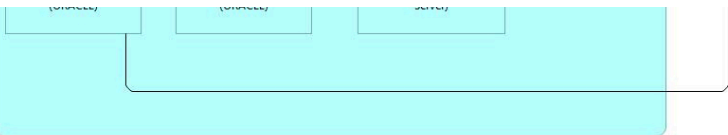


# Challenge Eurofarma

## Detalhamento

**Arquitetura da solução no padrão TOGAF:**





## 1. Lista de Requisitos do Projeto

Os requisitos do projeto foram definidos com base nas categorias do desafio Eurofarma, que abrangem Gestão Estratégica de Projetos, Inovação Aberta e Colaborativa, Engajamento e Cultura de Inovação, e Análise e Visualização de Dados. Esses requisitos foram categorizados em exigidos (obrigatórios para atender às necessidades mínimas) e desejáveis (funcionalidades que agregam valor, mas não são essenciais). Abaixo, os requisitos são apresentados conforme a sua categoria:

- **Gestão Estratégica de Projetos:**

- *Exigido:*

- **Visualização de projetos por área e status:** Interface que exibe projetos organizados por departamento (ex.: produção, marketing, logística) e status (ex.: em andamento, concluído, em aprovação), permitindo rastreamento claro do progresso.
  - **Indicadores estratégicos:** Métricas como ROI (retorno sobre investimento), tempo médio de aprovação de propostas e impacto financeiro, apresentados em gráficos acessíveis para executivos.
  - **Acompanhamento por diretoria:** Cada diretoria terá uma visão personalizada dos projetos sob sua responsabilidade, com relatórios consolidados para facilitar decisões estratégicas.

- *Desejável:*

- **Dashboards em tempo real:** Atualização automática de indicadores para refletir mudanças instantâneas, como novas submissões ou aprovações.
  - **Filtros interativos:** Capacidade de filtrar dados por critérios como período, tipo de projeto ou impacto, permitindo análises dinâmicas.
  - **Solicitação de novos projetos pela plataforma:** Funcionalidade que permite a diretores iniciar novos projetos diretamente no sistema, com formulários pré-configurados.

- **Inovação Aberta e Colaborativa:**

- *Exigido:*

- **Coleta e avaliação de ideias:** Módulo para submissão de propostas com campos para descrição, objetivos e anexos (imagens, documentos), e um fluxo de aprovação estruturado.
  - **Interface simples:** Design intuitivo, acessível até para colaboradores sem experiência tecnológica, com navegação clara e instruções visuais.
  - **Critérios claros de seleção:** Sistema de pontuação ou checklist para avaliar ideias com base em viabilidade, impacto e alinhamento estratégico.

- *Desejável:*

- **Gamificação:** Elementos como badges, pontos e leaderboards para incentivar a participação contínua.

- **Curadoria de ideias:** Ferramenta para o time de inovação categorizar e priorizar ideias, com sugestões automáticas baseadas em algoritmos.
- **Histórico de evolução das propostas:** Registro de alterações e feedback em cada ideia, permitindo rastrear o desenvolvimento desde a submissão até a implementação.
- **Engajamento e Cultura de Inovação:**
  - *Exigido:*
    - **Acesso a programas:** Portal centralizado com acesso a treinamentos, campanhas de inovação e eventos internos.
    - **Visualização de participação e resultados:** Relatórios individuais mostrando contribuições (ex.: propostas enviadas, cursos concluídos) e resultados (ex.: ideias aprovadas).
  - *Desejável:*
    - **Sistema de pontos:** Atribuição de pontos por ações como submissão de ideias, conclusão de cursos ou participação em eventos.
    - **Rankings:** Classificação de colaboradores ou equipes com base em pontos, promovendo competição saudável.
    - **Trilhas de aprendizagem e recompensas:** Cursos personalizados e recompensas (ex.: vouchers, reconhecimento público) para engajar colaboradores.
- **Análise e Visualização de Dados:**
  - *Exigido:*
    - **Integração com BI:** Conexão com ferramentas de Business Intelligence (como Power BI) para consolidar dados de projetos e engajamento.
    - **Indicadores por área e projeto:** Relatórios detalhados com métricas específicas, como número de ideias por departamento ou taxa de aprovação.
  - *Desejável:*
    - **Dashboards integrados:** Visualizações unificadas no Power BI, com gráficos interativos (ex.: barras, linhas, mapas de calor).
    - **Exportação de relatórios:** Opção para gerar relatórios em formatos como PDF ou Excel para compartilhamento.
    - **Visualizações comparativas:** Gráficos que comparam desempenho entre departamentos ou períodos, facilitando análises estratégicas.

Esses requisitos foram definidos para resolver problemas como baixa participação dos 9.000 colaboradores, falta de escalabilidade do time de inovação (5 pessoas), métricas pulverizadas e exclusão de operacionais sem acesso a computadores.

## 2. Planejamento de Uso de Software

O planejamento de software foi estruturado para garantir robustez, escalabilidade e integração com os sistemas existentes da Eurofarma. Abaixo estão os detalhes das tecnologias e ferramentas selecionadas:

- **Sistemas e Ambientes:**
  - *Framework de Desenvolvimento:* Flutter, escolhido por sua capacidade de criar interfaces nativas e responsivas para múltiplas plataformas (Android, iOS, Web e Desktop) a partir

de uma única base de código. Isso reduz custos de desenvolvimento e manutenção, além de garantir consistência visual.

- *Integração com BI*: Power BI, selecionado por sua compatibilidade com os sistemas corporativos da Eurofarma e por oferecer visualizações interativas e relatórios em tempo real. A integração será feita via APIs que conectam o banco de dados ao Power BI.
- *Serviços de Nuvem*: Azure ou AWS, ainda em avaliação. Ambos oferecem escalabilidade, segurança e ferramentas para hospedagem de APIs, bancos de dados e monitoramento. A escolha final dependerá de custos e compatibilidade com a infraestrutura existente da empresa.
- *Sistema Operacional*: A aplicação será compatível com sistemas operacionais modernos (Windows, macOS, Linux para desktop; Android e iOS para mobile), garantindo flexibilidade para diferentes dispositivos.
- **Linguagens de Programação:**
  - *Dart*: Utilizado pelo Flutter para o desenvolvimento do front-end, por sua simplicidade e desempenho em interfaces gráficas.
  - *SQL*: Usado para consultas e gerenciamento do banco de dados Oracle SQL, permitindo operações complexas como junções e agregações para suportar relatórios analíticos.
- **Sistema Gerenciador de Banco de Dados:**
  - *Oracle SQL*: Escolhido por sua robustez, escalabilidade e segurança. Suporta grandes volumes de dados e transações simultâneas, ideal para os 9.000 colaboradores da Eurofarma. Recursos como criptografia, controle de acesso baseado em perfis e ferramentas de backup garantem proteção e confiabilidade.
- **Controle de Versão:**
  - *Git*: Utilizado para versionamento de código, com repositórios hospedados em plataformas como GitHub ou GitLab. Permite colaboração em equipe, rastreamento de alterações e resolução de conflitos, essencial para um projeto com múltiplos desenvolvedores.
- **Arquitetura Empresarial:**
  - *Framework TOGAF*: Aplicado para estruturar a arquitetura do sistema, alinhando objetivos de negócio (ex.: aumentar engajamento, melhorar ROI) com a solução tecnológica. O TOGAF será usado para documentar processos, definir fluxos de dados e garantir escalabilidade futura.
- **Ferramentas Adicionais:**
  - *APIs RESTful*: Para comunicação eficiente entre front-end, back-end e Power BI, utilizando padrões JSON para troca de dados.
  - *Ferramentas de CI/CD*: Pipelines de integração e entrega contínua (ex.: Jenkins, GitHub Actions) para automatizar testes e implantação.
  - *Ferramentas de Design*: Figma ou Adobe XD para criação de protótipos de interface, garantindo usabilidade e feedback precoce.

### 3. Diagrama da Arquitetura Planejada

A arquitetura do sistema é modular e escalável, projetada para atender às necessidades de diferentes usuários (colaboradores, executivos, administradores) e integrar-se com ferramentas existentes. Abaixo está a descrição detalhada:

- **Camadas da Arquitetura:**

- *Front-end*: Desenvolvido em Flutter, com interfaces adaptadas para desktop, mobile e web. Inclui telas específicas para cada tipo de usuário, com suporte a interações em tempo real (ex.: submissão de ideias, visualização de dashboards).
- *Back-end*: APIs RESTful hospedadas em Azure ou AWS, responsáveis por processar requisições, gerenciar autenticação e conectar o front-end ao banco de dados. O back-end será implementado com Java e Spring Boot.
- *Banco de Dados*: Oracle SQL, com tabelas para armazenar dados de usuários (ex.: perfis, pontos), propostas (ex.: descrição, status, anexos), métricas (ex.: indicadores de engajamento) e configurações (ex.: rotas de aprovação).
- *Integração com BI*: Conexão com Power BI via APIs, permitindo que dados do Oracle SQL sejam processados e exibidos em dashboards interativos.

- **Fluxo de Dados:**

1. O colaborador acessa a aplicação via mobile ou web, submete uma ideia, que é enviada via API ao back-end.
2. O back-end valida a requisição, armazena a proposta no Oracle SQL e notifica o responsável pela aprovação.
3. Executivos visualizam dashboards no Power BI, que consome dados do Oracle SQL via API.
4. Administradores configuram usuários e rotas de aprovação diretamente na aplicação, com dados salvos no banco.

- **Diagrama (Descrição Textual)**: O diagrama apresenta um fluxo onde o front-end (Flutter) se conecta ao back-end (APIs RESTful) via HTTPS. O back-end interage com o Oracle SQL para leitura/escrita de dados e com o Power BI para geração de relatórios. A infraestrutura em nuvem (Azure/AWS) hospeda o back-end e o banco, com balanceamento de carga e redundância para alta disponibilidade.

#### 4. Desenvolvimento de Telas e Protótipos

Os protótipos foram projetados para refletir as funcionalidades principais e atender às necessidades dos três tipos de usuários, com foco em usabilidade e acessibilidade. Abaixo estão os detalhes das telas:

- **Tela de Colaboradores:**

- *Painel Principal*: Exibe notícias, cursos disponíveis e propostas de inovação do departamento, com filtros por categoria (ex.: treinamentos, campanhas).
- *Formulário de Proposta*: Interface com campos para título, descrição, objetivos, impacto esperado e upload de imagens. Inclui um editor de texto rico (ex.: suporte a negrito, listas).
- *Sistema de Pontos*: Mostra o saldo de pontos, histórico de conquistas e badges, com notificações para novas recompensas.
- *Usabilidade*: Design minimalista, com botões grandes e instruções claras, acessível para operacionais sem experiência tecnológica.

- **Tela de Executivos:**

- *Dashboard Power BI*: Gráficos interativos (ex.: barras para número de propostas por área, linhas para evolução do engajamento), integrados diretamente na aplicação.
- *Filtros Interativos*: Opções para filtrar por diretoria, status do projeto, período ou tipo de métrica, com exportação de relatórios em PDF/Excel.
- *Tela de Aprovação*: Lista de propostas pendentes, com botões para aprovar, recusar ou devolver com comentários. Inclui histórico de feedback para cada proposta.
- *Usabilidade*: Layout otimizado para rápida tomada de decisão, com visualizações consolidadas e navegação intuitiva.
- **Tela de Administradores:**
  - *Gerenciamento de Usuários*: Formulário para criar/editar perfis, definindo cargos, permissões e departamentos.
  - *Configuração de Rotas de Aprovação*: Interface para definir fluxos de aprovação (ex.: gerente → diretor → inovação), com regras personalizáveis por setor.
  - *Visão Geral*: Dashboard com métricas globais, como total de propostas, engajamento por departamento e taxa de aprovação.
  - *Usabilidade*: Interface técnica, mas simplificada, com suporte a busca e filtros para gerenciar grandes volumes de dados.

Os protótipos foram criados com ferramentas como Figma, com testes iniciais de usabilidade para garantir acessibilidade, especialmente para operacionais sem acesso a computadores, que usarão a versão mobile. Seguem as imagens dos protótipos da Interface da aplicação mobile:



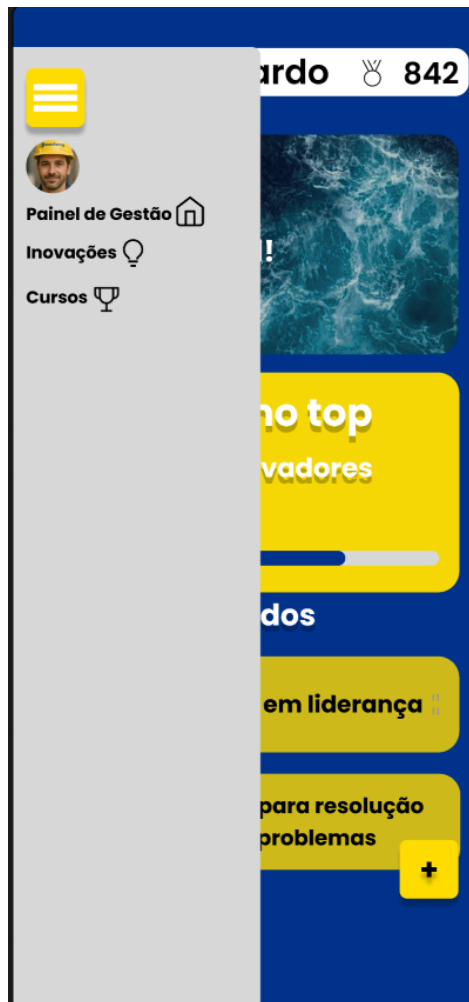
@  digite seu e-mail

digite sua senha [esqueci minha senha](#)

ENTRAR










Adicionar nova Proposta de Inovação

Título

Descrição da proposta de Inovação

Enviar para a aprovação



Painel de Gestão

Visão do Dashboard

Fra...



## Painel de Aprovações

EcoPharma



TwinLab



PharmaHack



PharmaGo



Descrição da proposta de Inovação

## Cadastro de Usuário



Imagem

Nome

Telefone

Email

Senha

Perfil de acesso

Selecione



CADASTRAR

## 5. Cronograma Anual de Atividades

O cronograma foi estruturado em fases, seguindo metodologias ágeis (Scrum), com sprints de 2 a 4 semanas. Cada fase inclui entregáveis específicos, conforme a liberação :

Fase	Período	Entregáveis
Planejamento e Definição de Requisitos	Maio - Junho 2025	Documento de requisitos, protótipos iniciais, definição da arquitetura.
Desenvolvimento do Back-end e APIs	Julho - Agosto 2025	APIs RESTful implementadas, banco de dados Oracle SQL configurado.
Desenvolvimento do Front-end (Flutter)	Julho - Agosto 2025	Interfaces para colaboradores, executivos e administradores, com testes unitários.
Integração com Power BI e Testes	Agosto - Setembro 2025	Dashboards integrados, testes de integração e usabilidade com usuários piloto.
Monitoramento e Ajustes	Setembro - Outubro 2025	Correção de bugs, ajustes com base em feedback, expansão para outros departamentos.

## 6. Jornada do Projeto e Perspectivas

**Jornada Até o Momento:** A equipe completou as seguintes etapas:

- **Análise de Requisitos:** Identificação dos problemas (baixa participação, time enxuto, métricas pulverizadas, exclusão de operacionais) e definição de requisitos com base nas categorias do desafio.
- **Pesquisa de Mercado:** Análise de soluções concorrentes (ex.: Monday.com, Brightidea, IdeaScale), destacando diferenciais como integração com Power BI e acessibilidade para operacionais.

- **Definição da Arquitetura:** Escolha de Flutter, Oracle SQL e Power BI, com validação técnica via provas de conceito.
- **Prototipagem:** Criação de mockups iniciais para as interfaces, com feedback de usuários simulados.

**Perspectivas de Desenvolvimento:** As próximas etapas incluem:

- **Desenvolvimento Técnico:** Implementação do back-end (APIs, Oracle SQL) e front-end (Flutter), com testes contínuos para garantir qualidade.
- **Testes com Usuários:** Implantação piloto em um departamento (ex.: produção) para validar usabilidade, especialmente para operacionais sem acesso a computadores.
- **Integração e Escalabilidade:** Conexão com Power BI para dashboards e testes de carga para suportar 9.000 usuários.
- **Implantação Completa:** Expansão para toda a empresa, com treinamentos presenciais e online, e suporte contínuo.

**Impacto Esperado:**

- **Engajamento:** Aumentar a participação dos 9.000 colaboradores em programas de inovação, com meta de 40% de adesão no primeiro ano.
- **Eficiência:** Automatizar a curadoria e comunicação do time de inovação, reduzindo o esforço manual em 50%.
- **Visibilidade Estratégica:** Fornecer dashboards consolidados para executivos, melhorando a tomada de decisão em 20% (baseado em tempo de resposta a relatórios).
- **Inclusão Digital:** Garantir que operacionais sem e-mail/computador participem via mobile, reduzindo a exclusão em 80%.

A solução tem potencial para posicionar a Eurofarma como referência em inovação corporativa, reduzindo custos e acelerando a implementação de ideias, com impacto direto na competitividade e no ROI.