

FIAP - Faculdade de Informática e Administração Paulista

AMANDA DANTAS DE SOUZA RM552352

MARCELA STADE CARVALHO RM552372

## **RELATÓRIO FINAL LUMINA**

São Paulo - SP - Brasil

2025

FIAP - Faculdade de Informática e Administração Paulista

AMANDA DANTAS DE SOUZA RM552352

MARCELA STADE CARVALHO RM552372

## **RELATÓRIO FINAL LUMINA**

Trabalho acadêmico para o Enterprise Challenge Fiap Euroframa, do curso Bacharelado em Sistemas de Informação

FIAP - Faculdade de Informática e Administração Paulista

Bacharelado em Sistemas de Informação

São Paulo - SP - Brasil

2025

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Desafios Apresentados</b>	<b>3</b>
1.1.1	InovaEuro	3
1.1.2	Visibilidade dos Projetos de Inovação	4
<b>1.2</b>	<b>Solução</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Tecnologias</b>	<b>6</b>
<b>2.2</b>	<b>Licenciamento e Custos das Tecnologias Utilizadas</b>	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<b>Diagramas</b>	<b>9</b>
2.3.1	Diagrama de Casos de Uso	9
2.3.2	Diagrama de Arquitetura	10
<b>3</b>	<b>DESEMPENHO DO PROJETO</b>	<b>12</b>
<b>3.1</b>	<b>Próximos Passos</b>	<b>12</b>
<b>3.2</b>	<b>Estimativa de Custo</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>LIÇÕES APRENDIDAS</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>15</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>16</b>

# 1 Introdução

O presente relatório apresenta o projeto Lumina, que foi desenvolvido para o Enterprise Challenge Eurofarma, com o objetivo de propor uma solução tecnológica que aumente a visibilidade dos projetos de inovação conduzidos pela EurON, a área de inovação da Eurofarma.

O escopo do projeto abrange a criação de uma plataforma web responsiva voltada à gestão, acompanhamento e divulgação dos resultados de projetos de inovação, permitindo que gestores e executivos tenham uma visão unificada, padronizada e estratégica das iniciativas não iniciadas, em andamento e concluídas.

Além disso, o Lumina busca aumentar o engajamento dos colaboradores e fortalecer a cultura de inovação dentro da empresa, integrando em um único lugar funcionalidades de comunicação, gestão e análise de dados, apoiadas por inteligência artificial para padronizar publicações.

## 1.1 Desafios Apresentados

Neste ano, por meio do Challenge "Inspira", a EurON apresentou suas principais dores, separando-as em duas categorias. São elas:

### 1.1.1 InovaEuro

Nessa categoria, o objetivo é apoiar o time de inovação na tarefa de engajar os colaboradores da Eurofarma no processo de transformação. Apesar da existência de programas de reconhecimento voltados a ideias inovadoras, parte dos funcionários ainda não tem conhecimento sobre eles ou não se sente confiante para participar.

Aqui, o questionamento principal é: como trazer o máximo possível de colaboradores para fazerem parte desse processo, considerando que parte deles não tem acesso a computadores e celulares da empresa?

A empresa gostaria que fosse desenvolvida uma plataforma que possa ser acessada dentro e fora do horário de trabalho. Portanto, essa aplicação deve ser construída para ser compatível com diferentes tipos de dispositivos, principalmente aqueles que são móveis. Além disso, deve ser, preferencialmente, uma plataforma gamificada, divertida e acessível para os usuários, promovendo treinamentos e engajamento por meio do conhecimento.

### 1.1.2 Visibilidade dos Projetos de Inovação

O objetivo principal dessa categoria é aumentar a visibilidade dos projetos de inovação para os executivos. As iniciativas de cada diretoria são gerenciadas em plataformas diferentes, seus resultados não são reportados com frequência e não há padronização para apresentação dos projetos e seus ganhos.

Diante disso, a empresa gostaria que fosse desenvolvida uma plataforma que possibilite aos executivos a visualização de projetos propostos pelas equipes, compartilhamento dos resultados de toda a diretoria e sua visualização por meio de dashboards intuitivos e atualizados em tempo real. Além disso, é desejável que a plataforma ajude na padronização da publicação dos projetos e resultados, que agora são feitos de forma distinta entre as equipes.

A equipe escolheu a categoria “Visibilidade dos Projetos de Inovação” como problemática para a solução. Nota-se a importância de abordar essa categoria, pois a falta de visibilidade dos gestores sobre os projetos de inovação interfere na capacidade de tomar decisões estratégicas e resulta no desperdício de recursos e investimentos. Segundo o Project Management Institute, 70% das organizações identificam a baixa visibilidade como um fator crítico para o fracasso dos projetos. O estudo revelou que propostas com alta visibilidade têm 65% mais chances de alcançar seus objetivos.

De acordo com a matéria “Falta de Controle e Visibilidade: Os Desafios de Operar Sem um Sistema de ITSM”, sem uma plataforma unificada, as informações ficam dispersas entre diferentes departamentos, dificultando a obtenção de uma visão clara e precisa do estado atual dos projetos. Isso leva a decisões baseadas em suposições, ao invés de dados concretos, tornando a gestão menos eficiente. Além disso, a ausência de um sistema padronizado de acompanhamento e divulgação dos projetos impacta negativamente a governança, a colaboração entre áreas e o próprio desenvolvimento da cultura inovadora dentro da organização.

## 1.2 Solução

Lumina é uma plataforma web responsiva, idealizada para os gerentes de projeto, gestores, executivos e demais colaboradores da Eurofarma. Foi projetada para integrar a divulgação e a gestão de projetos de inovação em um único ambiente. A plataforma é acessível tanto via desktop quanto em dispositivos móveis e conta com diferentes abas, cada uma com funcionalidades específicas e níveis de acesso diferentes conforme o perfil do usuário, sendo elas:

- **Feed:** tela inicial da aplicação, que funciona como um mural de comunicação. Nele, estão concentradas publicações sobre projetos finalizados, focando em seus resulta-

dos e impactos.

As publicações são elaboradas por gerentes de projeto e gestores diretamente na plataforma, onde é possível seguir um modelo pré-definido de tópicos para garantir padronização na apresentação dos resultados. Para facilitar esse processo, a plataforma conta com o auxílio de inteligência artificial, capaz de analisar documentações já existentes e organizá-las automaticamente dentro do formato esperado.

Todos os colaboradores podem visualizar e pesquisar as publicações por área, tema, palavra-chave e autor, reagir com emojis e comentar, promovendo engajamento e troca de ideias.

- **Projetos:** essa aba é acessada exclusivamente por funcionários da EurON e executivos da Eurofarma. Nela, estão registrados todos os projetos classificados como não iniciados, em andamento ou concluídos, organizados de forma visual e filtrável.

Gerentes de projeto podem: visualizar todos os projetos da área à qual pertencem ou participaram, cadastrar novos projetos, designar membros da equipe para projetos específicos, atualizar o status e as informações dos projetos em andamento;

Executivos e gestores tem uma visão ampla de todos os projetos da companhia, com a possibilidade de aplicar filtros por: área, tema e palavra-chave ;

Demais funcionários da EurON possuem acesso apenas aos projetos da sua própria área, e somente àqueles nos quais estão ou estiveram envolvidos.

- **Dashboard:** a aba Dashboard é de uso exclusivo de gestores e executivos e traz uma visualização estratégica dos resultados dos projetos por meio de gráficos gerados automaticamente. Os gestores tem acesso apenas aos dados e métricas relacionados à sua respectiva área, enquanto os executivos acessam uma visão global, com a possibilidade de aplicar filtros por área.
- **Perfil:** todos os usuários da plataforma tem acesso a um menu lateral, onde conseguem visualizar suas informações cadastrais (nome e cargo).

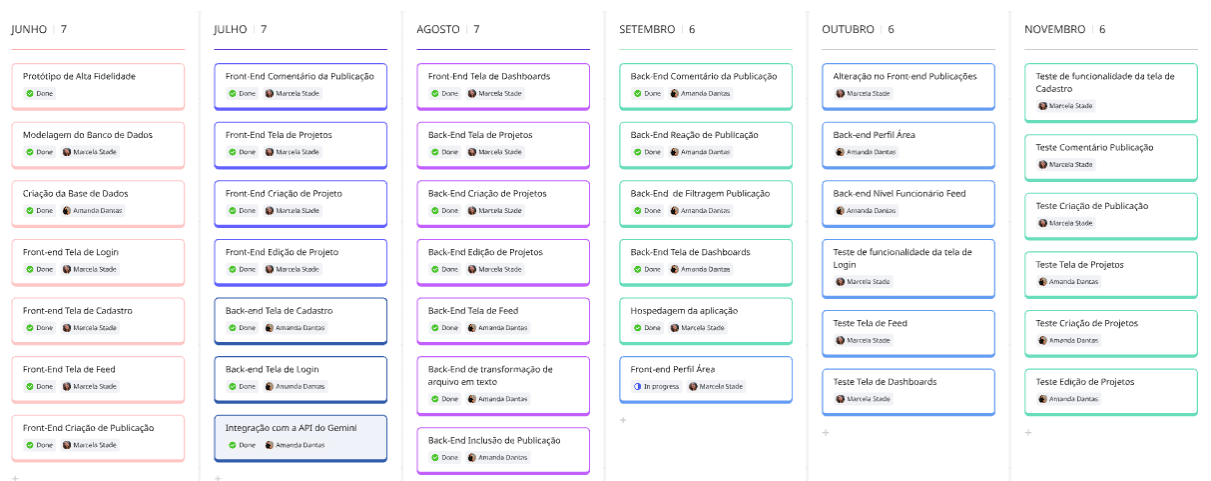
## 2 Metodologia

Para o desenvolvimento do Lumina, não foi adotada uma metodologia formal de gestão de projetos. A equipe optou por seguir um cronograma anual de atividades, que guiou o andamento das entregas.

O cronograma foi desenvolvido inicialmente abrangendo os meses de junho a setembro, mas foi atualizado para contemplar os meses de junho a novembro, período definido para a execução e finalização de todas as etapas do desafio. Todas as atividades relacionadas ao desenvolvimento da plataforma, propostas inicialmente, foram concluídas até o mês de setembro. As tarefas remanescentes consistem nos testes das funcionalidades com JUnit e na implementação da nova tela de perfil por área, pensada após o feedback recebido da Eurofarma.

No cronograma, cada caixa representa uma atividade específica e identifica a integrante responsável. A divisão das tarefas considerou as competências técnicas de cada membro da equipe, composta por duas integrantes. As atividades estão organizadas por mês, permitindo uma visão clara do fluxo de trabalho ao longo do período.

Figura 1 – Cronograma Anual de Atividades



Fonte: Elaborado pelo autor.

### 2.1 Tecnologias

Para o desenvolvimento do projeto, foram utilizadas diversas ferramentas e frameworks, distribuídos entre as camadas de back-end, banco de dados, front-end e servidor, garantindo eficiência, escalabilidade e facilidade de manutenção. Abaixo estão os detalhes de cada uma:

### 1. Design e Prototipação:

- **Figma:** utilizado como principal ferramenta para a construção do protótipo funcional de telas do sistema. Também foi essencial para compreensão do fluxo do sistema e organização;

### 2. Back-End:

- **Linguagem de programação:** o back-end foi desenvolvido utilizando Java, aproveitando suas capacidades de robustez e flexibilidade;
- **IDE:** A principal ferramenta de desenvolvimento foi o Eclipse, que facilitou o gerenciamento do código e as integrações com bibliotecas e frameworks.

### 3. Frameworks e bibliotecas:

- **JPA (Java Persistence API):** empregado para facilitar o mapeamento objeto-relacional e o gerenciamento de persistência de dados;
- **Bootstrap:** utilizado para criar os componentes de interface e layout responsivo;
- **CHARTS JS:** usado para criação de gráficos para os gestores e executivos.

### 4. Banco de Dados:

- O banco de dados utilizado é o Oracle Cloud Database, reconhecido por sua confiabilidade e desempenho em ambientes corporativos.

### 5. Front-end:

- **Linguagem:** todas as telas do sistema foram desenvolvidas com HTML, CSS e JavaScript, garantindo uma interface intuitiva e responsiva;
- **Editor de código:** utilizamos o Visual Studio Code para o desenvolvimento do front-end, uma ferramenta leve e com suporte a uma ampla gama de extensões.

### 6. Integração com API:

- **API Gemini:** foi integrada ao sistema para auxiliar na padronização das publicações de projetos e resultados;

### 7. Servidor:

- Para o deploy e a execução do sistema, foi empregado o servidor WildFly, que suporta aplicações Java e é conhecido por sua performance e suporte a padrões corporativos.



## 8. Hospedagem:

- Todo o sistema está hospedado na plataforma Heroku, que oferece suporte tanto para aplicações de back-end em Java quanto para sites estáticos com HTML, CSS e JavaScript. A plataforma garante integração via GitHub, HTTPS gratuito e capacidade de escalonamento.

## 2.2 Licenciamento e Custos das Tecnologias Utilizadas

Abaixo, é apresentada uma análise das tecnologias aplicadas no projeto, classificando-as entre gratuitas e pagas, conforme o modelo de licenciamento adotado. Essa classificação visa evidenciar a viabilidade e acessibilidade das ferramentas utilizadas no desenvolvimento da plataforma Lumina.

Tabela 1 – Licenciamento e Custos das Tecnologias Utilizadas

<b>Tecnologia / Ferramenta</b>	<b>Licenciamento e Custo</b>
Figma	Gratuito (versão educacional) / Pago (planos profissionais com recursos avançados).
Java	Gratuito.
Eclipse IDE	Gratuito e open source.
JPA (Jakarta Persistence API)	Gratuito e open source.
Bootstrap	Gratuito e open source.
Chart.js	Gratuito e open source.
Oracle Cloud Database	Pago (possui versão gratuita com recursos limitados).
HTML, CSS e JavaScript	Gratuitos.
Visual Studio Code	Gratuito.
API Gemini (Google)	Pago (oferece limite gratuito de uso mensal).
WildFly	Gratuito e open source.
Heroku	Pago (possui plano gratuito limitado).

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 2.3 Diagramas

Os diagramas apresentados nesta seção têm como objetivo representar visualmente o funcionamento e a estrutura técnica da plataforma Lumina, permitindo uma melhor compreensão de como os componentes do sistema se relacionam e de que forma os usuários interagem com suas principais funcionalidades.

### 2.3.1 Diagrama de Casos de Uso

O diagrama de casos de uso a seguir representa as interações entre os diferentes perfis de usuários do Lumina e as funcionalidades do sistema. Por conta de seu tamanho e nível de detalhamento, o diagrama completo está disponível em um link externo para melhor visualização.

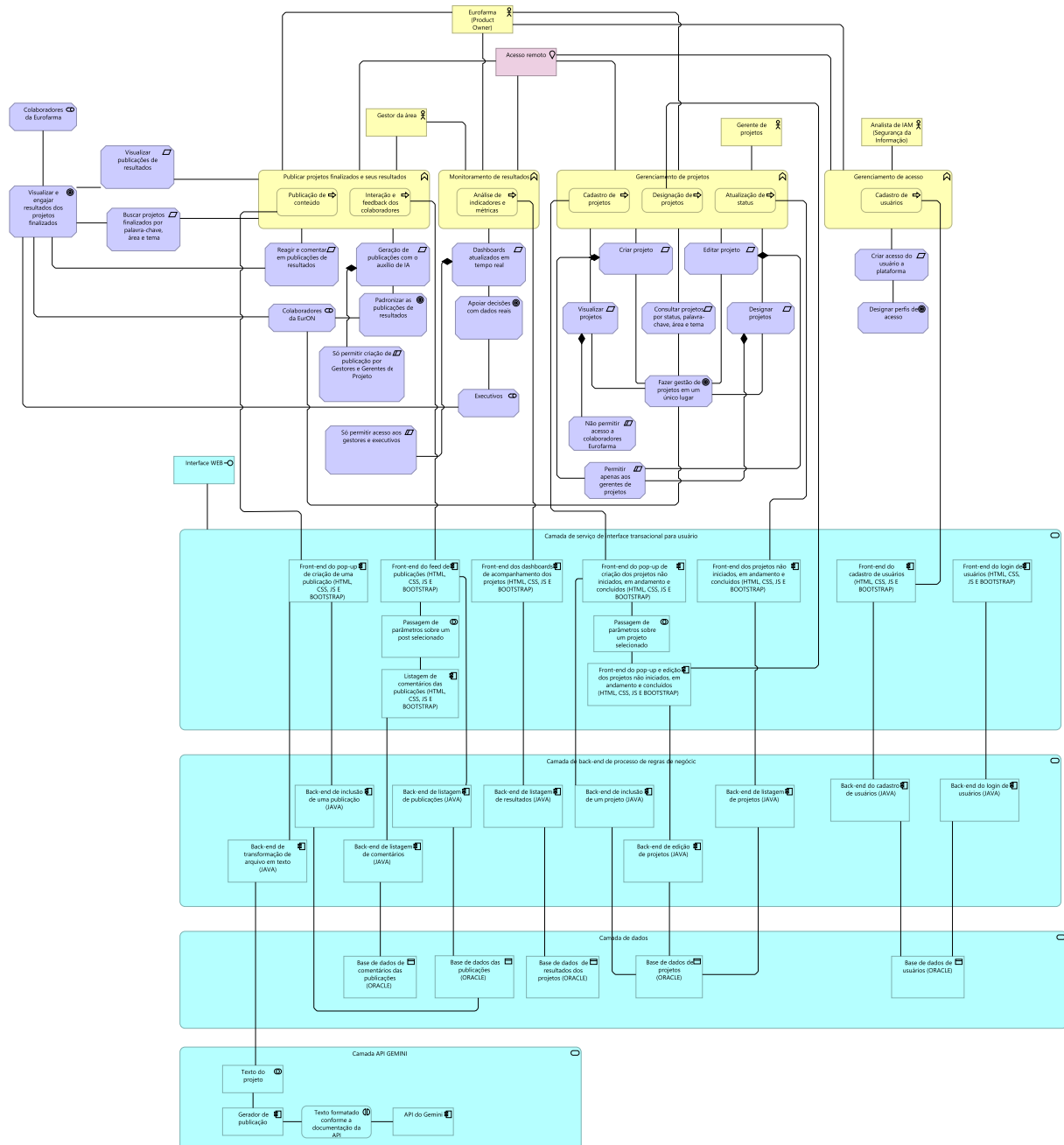
Nele, é possível identificar como executivos, gestores, gerentes de projeto e colaboradores interagem com as principais operações da aplicação como: login, cadastro e atualização de projetos, publicação de resultados, visualização de dashboards e interações no feed. O objetivo é demonstrar o fluxo funcional do sistema.

[Clique aqui para acessar o diagrama completo.](#)

### 2.3.2 Diagrama de Arquitetura

O diagrama a seguir apresenta a visão da arquitetura funcional e técnica da plataforma Lumina.

Figura 2 – Diagrama de Arquitetura



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ele organiza os componentes em diferentes partes:

- **Visão da arquitetura (Camada Lilás):** abrange os objetivos, stakeholders, requisitos funcionais e as restrições atreladas a cada requisito.

- **Camada de Aplicações (Camada Rosa):** representa o local onde será possível acessar a aplicação.
- **Arquitetura de negócio (Camada Amarela):** apresenta as funções operacionais, os processos e as atividades do negócio contempladas pela solução. Além disso, retrata também o responsável por cada processo.
- **Arquitetura de Sistema (Camada Azul):** aborda os componentes de front-end e back-end do sistema, as bases de dados, os microsserviços a serem desenvolvidos e as comunicações entre esses componentes.

## 3 Desempenho do Projeto

O projeto foi concluído dentro do prazo estabelecido, porém apresentou algumas limitações, especialmente no que diz respeito a melhorias adicionais e testes mais avançados. Devido à restrição de tempo, algumas funcionalidades e ajustes não puderam ser implementados.

Nesse capítulo são apresentados os próximos passos que a equipe realizaria, caso houvesse maior disponibilidade de tempo, e uma estimativa detalhada de custos para o desenvolvimento da plataforma.

### 3.1 Próximos Passos

Após a conclusão do escopo inicial do desenvolvimento do Lumina, se o prazo para desenvolvimento fosse maior, os próximos passos seriam voltados para: aprimorar a experiência do usuário, aumentar o engajamento e garantir a integração completa com os sistemas corporativos.

#### 1. Desenvolvimento da gamificação do sistema

Seria implementado um sistema de gamificação baseado em pontos e recompensas por missão. Cada usuário e área poderia acumular pontos ao completar tarefas dentro da plataforma e desbloquear níveis conforme seu progresso. Essa funcionalidade teria como objetivo principal incentivar o uso contínuo da plataforma, aumentar a motivação dos usuários e promover uma maior interação com as funcionalidades disponíveis.

#### 2. Otimização de páginas com lentidão

Algumas páginas da plataforma apresentam lentidão na carga e interação. O próximo passo incluiria a análise detalhada dessas páginas, identificação dos gargalos de desempenho e implementação de soluções técnicas para otimização. O objetivo seria proporcionar uma experiência mais rápida e fluida, aumentando a satisfação dos usuários.

#### 3. Integração com sistemas Eurofarma

Para garantir que a plataforma funcione de maneira integrada ao ecossistema corporativo, tínhamos como planos futuros realizar a integração do Lumina com os sistemas da Eurofarma.

## 3.2 Estimativa de Custo

A seguir, apresenta-se a estimativa de custos referente ao desenvolvimento do projeto Lumina, considerando as funções desempenhadas pela equipe, a carga horária dedicada e os valores médios de mercado de cada cargo na área de tecnologia.

Tabela 2 – Estimativa de Custo para Desenvolvimento do Projeto Lumina

Função	Horas Estimadas	Valor/h (R\$)	Total (R\$)
Desenvolvedor Back-End	100	60	6.000
Desenvolvedor Front-End	80	55	4.400
UX/UI Designer	40	55	2.200
Testes e QA	30	50	1.500
<b>Total Estimado</b>	<b>250h</b>		<b>R\$ 14.100,00</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 4 Lições Aprendidas

No projeto, foi possível aplicar diversas tecnologias aprendidas na faculdade, utilizando os conhecimentos adquirido durante os últimos anos em um projeto real. Além disso, a equipe utilizou inteligência artificial pela primeira vez, agregando inovação ao projeto e conhecimento de uma nova tecnologia à equipe. A organização do time também foi muito positiva, permitindo que as tarefas fossem distribuídas e executadas de forma eficiente.

Por outro lado, devido ao cronograma apertado, não houve tempo suficiente para implementar algumas melhorias e realizar testes mais avançados, o que limitou o refinamento do produto final. A equipe sentiu falta de conversas frequentes com a empresa parceira para conseguir identificar pontos de melhoria com mais agilidade.

Para projetos futuros, a equipe leva os novos conhecimentos de uso de inteligência artificial para auxiliar e otimizar processos e a importância de planejar prazos considerando futuros pedidos de melhoria.

## 5 Conclusão

O projeto foi concluído dentro do prazo estabelecido, alcançando o objetivo principal, a entrega do escopo apresentado inicialmente, e demonstrando a viabilidade da solução implementada. A aplicação de tecnologias aprendidas na faculdade e o uso de inteligência artificial contribuíram para a inovação e aprimoramento da plataforma.

Financeiramente, por não estar sendo utilizado em grande escala, a equipe não arcou com custos e utilizou todas as tecnologias licenciadas e pagas em suas versões gratuitas, mesmo com algumas limitações de uso.

Apesar das limitações de tempo para ajustes e testes mais avançados, o resultado final foi satisfatório, oferecendo uma solução funcional, bonita e de qualidade. O aprendizado obtido, tanto na organização da equipe quanto na utilização de novas tecnologias, serão levados pela equipe para os próximos projetos.



# Referências

FALTA de Controle e Visibilidade: Os Desafios de Operar Sem um Sistema de ITSM. 2024. Disponível em: <https://br.run2biz.com/falta-de-controle-e-visibilidade-os-desafios-de-operar-sem-um-sistema-de-itsm/>. Acesso em: 10 maio 2025.

HOW To Improve Project Visibility In An Organisation. Disponível em: <https://trackolap.com/blog/how-to-improve-project-visibility-in-an-organisation?>. Acesso em: 10 maio 2025.

SOBRE a Eurofarma. Disponível em: <https://euroneurofarma.com/sobre>. Acesso em: 10 maio 2025.