

# Visão geral do projeto - PIM III

---

Detalhes

Título do Projeto	PIM III - Startup fazenda urbana com foco em garantir inovação para área de segurança alimentar.
Propósito	Levantamento e análise de requisitos de um sistema de controle de uma fazenda urbana de uma startup focada em garantir inovação para área de segurança alimentar.
Principais Objetivos	<p>Fazer o levantamento e análise de todos os processos necessários para a controle de produção, fornecedores, venda aos clientes, relatórios do negócio etc. Deverá ser desenvolvido um conjunto preliminar de bibliotecas de acesso a banco de dados testadas em aplicativo console.</p> <p>A LGPD (Lei geral Proteção de Dados) deve ser aplicada para todas as pessoas físicas. Este Trabalho será continuado no próximo semestre PIM IV, no qual deverá ser totalmente implementada a codificação do sistema especificado neste PIM.</p>
Gerente de Projetos & modelo de soft.	Francisco costa Scrum e R.U.P
Membros da Equipe	Francisco Wemenson Brito Costa Leandro da Cruz Almeida Leonardo de Souza Machado Marcos Antônio da Silva Peixinho Renato Eudes Nascimento Botelho honoraria = Nicole Ferreira Da Silva
Equipes Envolvidas	~~~~~ x ~~~~~
Professor(a) responsável	~~~~~ x ~~~~~
professores auxiliares	Prof. Ms. Eng. Edson Quedas Moreno - Engenharia de Software II Profa Ms. Sirley Ambrosia Vitorio Addão - Programação Orientada a Objetos I Prof. Salatiel Luz Marinho - Projeto De Interface com Usuário ...
Riscos do Projeto	Desafios na Usabilidade Falta de Envolvimento dos Stakeholders Segurança de Dados Mudanças na Legislação ou Normas ...

## Materiais & Informação de Referência

Referente a escopos da UNIP

material de referencia

1. ABNT <http://www.unip.br/servicos/biblioteca/guia.aspx>
2. Uma startup envolvida na aplicação de inovação no contexto da segurança alimentar constatou que vários órgãos da imprensa noticiaram um aumento da insegurança alimentar no Brasil e no mundo após a pandemia.  
(<https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2023/07/12/mapa-da-fome-inseguranca-alimentar-se-agravou-na-pandemia-e-atingiu-mais-de-70-milhoes-de-brasileiros.shtml> ,  
[https://www1.folha.uol.com.br/folha-social-mais/2023/09/oito-graficos-que-explicam-a-escalada-da-fome-no-brasil.shtml#:~:text=Com%20a%20rela%C3%A7%C3%A3o%20direta%20entre,do%20que%20no%20ano%20anterior,etc](https://www1.folha.uol.com.br/folha-social-mais/2023/09/oito-graficos-que-explicam-a-escalada-da-fome-no-brasil.shtml#:~:text=Com%20a%20rela%C3%A7%C3%A3o%20direta%20entre,do%20que%20no%20ano%20anterior,etc)))
3. segurança alimentar na COP 30  
<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/12/12/brasil-e-confirmado-como-sede-da-cop-30-em-2025#:~:text=O%20Brasil%20foi%20formalmente%20confirmado,21%20de%20novembro%20de%202025>
4. O ESG é um conjunto de políticas utilizadas para orientar empresas, investimentos e escolhas de consumo focadas em sustentabilidade  
(<https://conectabrasil.org/#/blogs/details/a-importancia-do-esg>).
5. A startup tem como missão seguir os objetivos de desenvolvimento sustentável delineados pela ONU  
(<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>)

 Untitled Attachment

 Untitled Attachment

---

Referente a pesquisas WEB

...

---

referente a pesquisas de Livros

...

## Esboços & Brainstorming

1. Realizar, inicialmente, uma pesquisa do que são fazendas urbanas, seus tipos, e relatar um breve histórico no Brasil e no mundo. Descrever o que significa segurança alimentar e banco de alimentos. Explorar os princípios da ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável). Explicar o que é ESG (em português meio ambiente, social e governança corporativa) e seu relacionamento com os princípios da ODS. Descrever os objetivos da COP30 (30ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas) e como o Brasil está envolvido nesse tema.
2. Criar um cenário bem detalhado, com: regras do negócio, glossário do sistema, pesquisa de mercado, livros sobre o tema.
3. Definir e justificar o ciclo de vida de desenvolvimento de software
4. Descrever os requisitos dos usuários e os requisitos do sistema. Classificar cada requisito (tanto os de usuários quanto os de sistema) como requisito funcional ou não funcional. Especificar o tipo de cada requisito não funcional levantado (usabilidade, desempenho, capacidade etc.);
5. Elaborar protótipos de telas para aprovação dos gestores do sistema;
6. Elaborar os modelos de casos de uso para cada cenário e um geral resumido. Cada caso de uso deve ter uma descrição sucinta do seu comportamento, dos fluxos principais, alternativos e de exceção e pré e pós-condições. Identificar relacionamentos de include, extend e generalização;
7. Elaborar os diagramas de classes de análise (Boundary, Control, Entity). Demonstrar o comportamento dos casos de uso por meio do diagrama de sequência. Elaborar o diagrama de implantação (definir quantos servidores, banco de dados, estrutura utilizada para o sistema e como instalar o sistema);
8. Elaborar o Diagrama ER do banco de dados e o dicionário de dados.
9. Gerar o script de criação do banco (use uma ferramenta) e scripts de dados iniciais de testes (roteiros de teste) e homologação do sistema (testes de unidade, integração, performance, usabilidade etc);
10. Criar planilhas de testes para homologação do sistema identificando como produzir as evidências do teste e as queries no banco, para certificar que os dados estão corretos (um mínimo de testes que assegurem a funcionalidade básica do sistema);
11. Elaborar o manual de uso do sistema para treinamento.
12. Definir relatórios de gestão para análise de evolução dos negócios, análise de mercado, desempenho dos funcionários (RH) etc;

### ***Requisitos obrigatórios mínimos para o trabalho ser analisado.***

O não atendimento destes requisitos mínimos poderá ocasionar a reprovação imediata do trabalho, **a critério do orientador.**

Item	Descrição
Regra de Negócio	O grupo deverá descrever a regra de negócio para que possa ser entendido como o sistema funciona bem como a bibliografia e sites para o embasamento.
Análise de Sistemas Orientada a Objetos	Diagramas UML. Caso de Uso, Classe, Sequência, implantação.
Engenharia de Software II	Planilha de testes
Programação Orientada a Objetos I	PoC em modo console funcionando.
Projeto de Interface com o Usuário	Projeto de Telas
Banco de Dados	Diagrama ER e Scripts de carga de dados de Teste.
Economia e Mercado	Estimativa da Viabilidade.
Gestão Estratégica de Recursos Humanos	Descrever quais os recursos humanos serão utilizados
Apresentação	Apresentação em Powerpoint e apresentação para a banca.
Manual de uso do Sistema	Explicar como o sistema será usado com base no protótipo de tetas
Atividade Extensionista	Acrescentar anexo ao trabalho a descrição da atividade extensionista.

## Notas importantes

### INSTRUÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO

1. O Projeto PIM deverá ser em grupo, de no máximo 6 alunos.
2. Os grupos deverão comparecer nos dias definidos para os encontros com o coordenador do projeto para que este avalie o andamento dele.
3. O professor orientador do PIM deve escrever, periodicamente, um breve relato de cada projeto, e da situação de cada componente do grupo, e enviar para o Coordenador do curso. As Fichas de Controle deverão ficar em uma pasta em poder do professor orientador do PIM. No final do semestre as fichas deverão ser arquivadas no prontuário dos alunos.
4. Cada grupo deverá fazer uma apresentação oral do projeto slides no PowerPoint ou equivalente.

### Atividade Proposta de Extensão Universitária.

- Como atividade de extensão universitária, propõe-se que o grupo de PIM realize uma pesquisa na internet das consultorias de TI em sua cidade descrevendo sucintamente como elas operam a relação de trabalho dos consultores (CLT, PJ etc.) e de que forma a Inteligência artificial está sendo empregada pelas mesmas, e se isso já é um requisito necessário para empregabilidade.
- Após a pesquisa o grupo deverá tentar realizar uma visita técnica a pelo menos uma consultoria e elaborar um relatório descrevendo a visita com as conclusões do grupo. Acrescente um mapa da localização geográfica da consultoria e sua distância em relação ao campus.

### A equipe de desenvolvimento da startup (grupo do PIM) decidiu que:

1. Usará a linguagem C# para o sistema com interface gráfica para desktop.
2. A aplicação Web será desenvolvida com o uso da tecnologia [ASP.Net](#) com a linguagem C#.
3. A aplicação Mobile será desenvolvida preferencialmente na linguagem Java com foco em Android (já que 90% dos clientes utilizam esse sistema operacional). Porém poderão ser usadas outras tecnologias, tais como: .Net Maui, Brazol, flutter, python etc.
4. O banco de dados utilizado deverá ser o MS SQL Server, hospedado em um servidor Windows Server.
5. Como muitos dos clientes são pessoas físicas, há uma manipulação de dados pessoais. Logo, o projeto deve estar aderente à LGPD (Lei geral de proteção de dados)
6. Obviamente, junto destas tecnologias e linguagens, há itens adicionais, como html, javascript, jquery, bootstrap, sqlite para o mobile etc

Uma startup envolvida na aplicação de inovação no contexto da segurança alimentar constatou que vários órgãos da imprensa noticiaram um aumento da insegurança alimentar no Brasil e no mundo após a pandemia.

Sendo assim, decidiram por criar uma fazenda urbana utilizando-se de inteligência artificial.

Essa startup vai aproveitar-se de uma API de inteligência artificial gratuita desenvolvida por uma universidade (fictícia) que fornece informações sobre que tipo de alimentos deve ser produzido em uma determinada época do ano para uma localidade geográfica específica. A startup tem como missão seguir os objetivos de desenvolvimento sustentável delineados pela ONU.

Para tanto, criou uma cultura baseada no ESG, sigla em inglês para Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social e Governança). O ESG é um conjunto de políticas utilizadas para orientar empresas, investimentos e escolhas de consumo focadas em sustentabilidade.

Um dos objetivos da startup é apresentar a viabilidade da fazenda urbana para a segurança alimentar na COP 30, que se refere à 30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, e que será realizada em Belém, no Pará, entre 10 e 21 de novembro de 2025.

Para concretizar seu objetivo, serão desenvolvidos vários sistemas. Entre eles, haverá um sistema de controle de fornecedores, produção, venda dos produtos, relatórios etc da fazenda urbana, que é o foco deste PIM, e que terá continuidade no próximo.

---

## Linha do Tempo

Data Inicial	
Tempo de Duração	
Conclusão: Data de entrega desejada	
Conclusão: Data de entrega necessária	

---

## Marcos

Marcos	Informações	Data de início	Data de Vencimento	Terminado?
Organização dos membros do grupo	o grupo decidiu continuar com a mesma formação	15/02/2024	15/02/2024	<input checked="" type="checkbox"/>
adição de um novo membro no grupo	o grupo esta estudando a estrada de uma nova membra "Nicole", por enquanto estamos fazendo outros trabalhos com a mesma, caso o grupo concorde com a sua permanência ela será oficializada no grupo	21/02/2024	26/01/2024	<input type="checkbox"/>
Pesquisa e Análise Inicial:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar pesquisa sobre fazendas urbanas, segurança alimentar, banco de alimentos e princípios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).</li> <li>Investigar o conceito de ESG (Environmental, Social and Governance) e sua relação com os ODS.</li> <li>Compreender os objetivos e a importância da COP30 para a startup e o contexto brasileiro.</li> </ul>		27/01/2024	<input type="checkbox"/>
Definição do Cenário e Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer as regras do negócio, baseando-se nas pesquisas realizadas.</li> <li>Criar um glossário do sistema para uniformizar a linguagem utilizada.</li> <li>Pesquisar e analisar a viabilidade econômica do projeto.</li> </ul>		28/01/2024	<input type="checkbox"/>
Definição do Ciclo de Vida do				



Desenvolvimento:	Justificar a escolha do ciclo de vida de desenvolvimento de software (RUP) e explicar como será aplicado ao projeto.			
Especificação dos Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e classificar os requisitos dos usuários e do sistema, distinguindo entre funcionais e não funcionais.</li> <li>• Especificar os tipos de requisitos não funcionais (usabilidade, desempenho, segurança, etc.).</li> </ul>			
Prototipagem de Telas:	Desenvolver protótipos de telas para aprovação dos gestores do sistema, garantindo uma interface intuitiva e amigável.			
Modelagem de Casos de Uso:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar modelos de casos de uso para cada cenário e um geral resumido, descrevendo o comportamento do sistema.</li> <li>• Identificar e documentar relacionamentos de include, extend e generalização.</li> </ul>			
Modelagem de Classes e Diagrama de Sequência:	Criar diagramas de classes de análise (Boundary, Control, Entity) e diagramas de sequência para ilustrar o comportamento dos casos de uso.			
Design do Banco de Dados:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar o Diagrama ER do banco de dados, definindo a estrutura e os relacionamentos entre as entidades.</li> <li>• Criar o dicionário de dados para documentar as características de cada elemento do banco.</li> </ul>			

Preparação para Testes:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerar o script de criação do banco de dados e scripts de carga de dados de teste.</li> <li>• Elaborar planilhas de testes para homologação do sistema, identificando procedimentos e resultados esperados.</li> </ul>			
Manual de Uso do Sistema:	Descrever como o sistema será utilizado com base nos protótipos de telas e nos casos de uso definidos.			
Definição de Relatórios de Gestão:	Identificar os relatórios necessários para análise de evolução dos negócios, desempenho dos funcionários, entre outros.			
Atividade Extensionista:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar pesquisa sobre consultorias de TI na cidade, abordando questões relacionadas ao trabalho dos consultores, o uso de inteligência artificial e seu impacto na empregabilidade.</li> <li>• Visitar uma consultoria e elaborar um relatório descrevendo a visita e suas conclusões.</li> </ul>			
Documentação em ABNT	Organizar todos os arquivos e fazer a formatação de um jeito clean e objetivo			

---

## Milestone Notes

Atualização	versão ??
O que foi apresentado na atualização	
Desenvolvedor	
Arquivos	
Notas	
Data	

Atualização	versão ??
O que foi apresentado na atualização	
Desenvolvedor	
Arquivos	
Notas	
Data	

Atualização	versão ??
O que foi apresentado na atualização	
Desenvolvedor	
Arquivos	
Notas	
Data	

Atualização	versão ??
O que foi apresentado na atualização	
Desenvolvedor	
Arquivos	
Notas	
Data	

## REUNIÕES

Atualização Versão 0.1	Planejamento
O que foi conversado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunião inicial (pós escopo) com a equipe para definir papéis e responsabilidades.</li> <li>• Estabelecemos um cronograma detalhado, com marcos importantes e prazos para cada fase do projeto.</li> <li>• definição de metodologias de engenharia de software</li> </ul>
Participantes	
Arquivos	
Notas	
Data	

## FICHA DE CONTROLE DO PIM

Grupo Nº \_\_\_\_ Ano: 2024 Período: noturno Orientador: \_\_\_\_\_

Tema: Levantamento e análise de requisitos de um sistema de controle de uma fazenda urbana de uma startup focada em garantir inovação para área de segurança alimentar.

Alunos:

RA	Nome	E-mail	Curso	Visto do aluno

Registros:

Data do encontro	Observações

---

by: Grupo Peixinho

 Untitled Attachment

