



BANDTEC – DIGITAL SCHOOL

CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

NOME DOS AUTORES

KAIO RAPHAEL ZANIBONI

01211076

AMANDA FRUTEIRO DE LIMA

01211002

LUIZ FELIPE EKSTEIN

01211088

FERNANDA CHIMENEZ LEME

01211039

MATHEUS VIECK DAS DORES

01211101

JONAS FLORÊNCIO SILVA

01211069

WISOY

**APLICAÇÃO WEB DE CONTROLE INTELIGENTE DE IRRIGAÇÃO DE SOJA
(SIMULADOR DE ARDUINO)**

SÃO PAULO

2021

SUMÁRIO



1	VISÃO DO PROJETO.....	5
1.1	APRESENTAÇÃO DO GRUPO	5
1.2	CONTEXTO	5
1.3	PROBLEMA / JUSTIFICATIVA DO PROJETO	6
1.4	OBJETIVO DA SOLUÇÃO	6
1.5	DIAGRAMA DA SOLUÇÃO	7
2	PLANEJAMENTO DO PROJETO	9
2.1	DEFINIÇÃO DA EQUIPE DO PROJETO	9
2.2	PROCESSO E FERRAMENTA DE GESTÃO DE PROJETOS	11
2.3	GESTÃO DOS RISCOS DO PROJETO	12
2.4	PRODUCT BACKLOG E REQUISITOS	12
2.5	SPRINTS / SPRINT BACKLOG	14
3	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	17
3.1	SOLUÇÃO TÉCNICA – AQUISIÇÃO DE DADOS ARDUINO/SIMULADOR ..	17
3.2	SOLUÇÃO TÉCNICA - APLICAÇÃO	17
3.3	BANCO DE DADOS	18
3.4	PROTÓTIPO DAS TELAS, LÓGICA E USABILIDADE	20
3.5	MÉTRICAS	30
4	IMPLANTAÇÃO DO PROJETO.....	34
4.1	MANUAL DE INSTALAÇÃO DA SOLUÇÃO.....	34
4.2	PROCESSO DE ATENDIMENTO E SUPORTE / FERRAMENTA	35
5	CONCLUSÕES	38
5.1	RESULTADOS.....	38
5.2	PROCESSO DE APRENDIZADO COM O PROJETO	38
5.3	CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A EVOLUÇÃO DA SOLUÇÃO.....	38
	REFERÊNCIAS.....	39

ERRO! FONTE DE REFERÊNCIA NÃO ENCONTRADA.

VISÃO DO PROJETO

1 VISÃO DO PROJETO

1.1 APRESENTAÇÃO DO GRUPO

Grupo: WiSoy

Integrantes: Kaio Raphael Zaniboni, Amanda Fruteiro de Lima, Jonas Florêncio Silva, Fernanda Chimenez Leme, Luiz Felipe Ekstein e Matheus Vieck das Dores.



A WiSoy tem como objetivo disponibilizar serviços de TI, utilizando uma Aplicação Web via API que simula a plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única (Arduíno) para facilitar processos do agronegócio no ramo de Soja, disponibilizando um serviço adequado e eficiente para nossos clientes.

1.2 CONTEXTO

Há uma grande demanda populacional de soja. A soja é a principal cultura do agronegócio brasileiro (óleo utilizado na formulação de margarinas, maioneses, molhos, *shoyu*, etc.)

O Brasil possui 34,4% da produção mundial de soja com 124,8 milhões de toneladas produzidas em 2020, os Estados Unidos possuem 32,3% da produção mundial de soja com 96,6 milhões de toneladas produzidas em 2020 e a Argentina fecha o top 3, detendo 15,6% da produção mundial de soja com 49,6 milhões de toneladas.

1.3 PROBLEMA / JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Níveis de umidade menor ou maior do que o ideal, irrigação em excesso e tempo gasto para cobertura da área total de produção e menor produtividade resulta em necessidade de expansão. O estresse ou inibição hídrica pode ocasionar problemas fisiológicos graves que ocasionam queda prematura de folhas e conseqüente redução de produtividade da soja.

1.4 OBJETIVO DA SOLUÇÃO

Medir a umidade do solo e apresentar os dados ao usuário via aplicação web para uma rápida tomada de decisão. Com objetivo de facilitar o agronegócio do usuário cliente que necessita de um controle de umidade das suas plantações de soja e que seja possível capturar de forma eficiente os dados de germinação, vegetação e enchimento e afloração de grãos, utilizando tecnologia de qualidade e com preço acessível.

1.5 DIAGRAMA DA SOLUÇÃO



Diante do Diagrama de Solução exposto acima e de forma simplificada, o cliente visualiza que haverá ganho em sua produtividade e economizará dinheiro utilizando a aplicação web WiSoy.

Resta perceptível que os dados do usuário serão armazenados em uma página na internet e que poderá acessar em tempo real a qualquer momento do dia, monitorando o *status* e métricas de umidade de suas plantações.

ERRO! FONTE DE REFERÊNCIA NÃO ENCONTRADA.

PLANEJAMENTO DO PROJETO

2 PLANEJAMENTO DO PROJETO

2.1 DEFINIÇÃO DA EQUIPE DO PROJETO

As atribuições entre os integrantes do grupo foram rotativas, todos desempenharam as funções de Scrum Master, Product Owner, Desenvolvedor e outros papéis de TI semanalmente.

- i. Kaio Raphael Zaniboni
- ii. Fernanda Chimenez Leme
- iii. Amanda Fruteiro de Lima
- iv. Matheus Vieck das Dores
- v. Luiz Felipe Ekstein
- vi. Jonas Florêncio Silva

As funções das partes de *front-end* e *back-end*. foram realizadas por todos os integrantes para que todos pudessem desenvolver habilidades e praticassem os conteúdos absorvidos nas aulas.

Complementando, utilizamos a extensão Visual Studio Live Share para que todos colaborassem no desenvolvimento dos códigos e projetos no Visual Studio Code.

Elencamos abaixo as escalas de rotatividade do grupo entre as Sprints 2 e 3:

MARÇO		
Nome	Nome2	Data
Fernanda	Matheus Vieck	18/03/2021
Fernanda	Matheus Vieck	22/03/2021
Fernanda	Matheus Vieck	23/03/2021
Fernanda	Matheus Vieck	25/03/2021
Fernanda	Matheus Vieck	28/03/2021
Fernanda	Matheus Vieck	30/03/2021
Scrum Master	Product Owner	

ABRIL		
Nome	Nome2	Data
Jonas	Amanda	01/04/2021
Jonas	Amanda	03/04/2021
Jonas	Amanda	06/04/2021
Jonas	Amanda	08/04/2021
Jonas	Amanda	09/04/2021
Jonas	Amanda	10/04/2021
Scrum Master	Product Owner	

MAIO		
Nome	Nome2	Data
Amanda	Kaio	01/05/2021
Amanda	Kaio	02/05/2021
Amanda	Kaio	05/05/2021
Amanda	Kaio	06/05/2021
Amanda	Kaio	17/05/2021
Scrum Master	Product Owner	

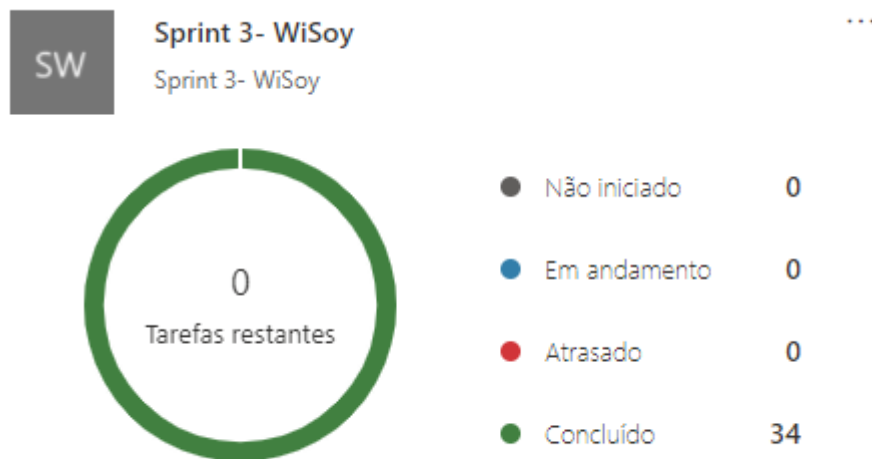
JUNHO		
Nome	Nome2	Data
Luiz Felipe	Fernanda	03/06/2021
Luiz Felipe	Fernanda	07/06/2021
Luiz Felipe	Fernanda	08/06/2021
Luiz Felipe	Fernanda	09/06/2021
Luiz Felipe	Fernanda	10/06/2021
Luiz Felipe	Fernanda	11/06/2021
Jonas	Matheus	12/06/2021
Jonas	Matheus	13/06/2021
Kaio	Amanda	14/06/2021
Kaio	Amanda	15/06/2021
Scrum Master	Product Owner	

2.2 PROCESSO E FERRAMENTA DE GESTÃO DE PROJETOS



O Planner Microsoft oferece às equipes uma experiência de gerenciamento de tarefas intuitivas, colaborativas e visual para a realização do trabalho em equipe. O uso dessa ferramenta é bastante indicada por equipes para metodologias ágeis. Utilizamos esta ferramenta para gerenciar os nossos projetos, nos permitindo trabalhar em equipe de forma mais organizada e focada.





2.3 GESTÃO DOS RISCOS DO PROJETO

A gestão dos riscos nos permitiu agir de forma preventiva em casos de imprevistos ou incidentes durante os trajetos dos projetos conforme tabela abaixo.

ID	Descrição dos Riscos	Probabilidade - Baixa - Média - Alta	Impacto - Baixo - Médio - Alto	Fator de Risco	Ação - Evitar - Mitigar - Eliminar	Como?
1	Falta de comunicação	1	3	3	Mitigar	Estabelecer padrão de conversas e feedback durante todo o projeto.
2	Problemas técnicos no projeto	2	3	6	Mitigar	Revisar e Monitorar integralmente todos os elementos do projeto
3	Falta de Comprometimento	1	2	2	Eliminar	Exigir a dedicação de todos os membros do grupo dando feedback ao professor para eliminar possíveis impasses
4	Perda de Arquivos	1	3	3	Eliminar	Criando Backups nas máquinas locais e um repositório em nuvem que possua todo o projeto
5	Escopo do projeto mal interpretado	1	2	2	Mitigar	Realizando entregas semanais para a validação do projeto
6	Turn-over de um integrante da equipe	1	3	3	Aceitar	Repasse de atividades, tarefas ou responsabilidades para os demais integrantes do grupo

PRODUCT BACKLOG e requisitos

Requisitos	Classificação	Fibonacci	Ordem de execução
Simular o Arduino na aplicação web;	Essencial	5	1
Captação dos dados;	Essencial	5	2
Arduino funcionando e recebendo os dados dentro da aplicação web;	Essencial	5	3
Utilizar os sensores;	Essencial	3	4
Realizar uma aplicação web que gere os valores e gráficos relativo à umidade do solo e utilização de água;	Essencial	13	5
Sistema de login e cadastro de usuário,	Essencial	5	6
O banco de dados armazenando informações sobre os sensores.	Essencial	5	7
Uso de ferramentas para gestão de projetos (Microsoft Project/Planner);	Importante	3	8
Documentação do projeto;	Importante	3	9
Desenvolver o conhecimento básico de Git para aplicação do grupo;	Importante	3	10

Cada tarefa adquirida no Product Backlog foi delegada e distribuída entre os integrantes do grupo.

2.4 SPRINTS / SPRINT BACKLOG

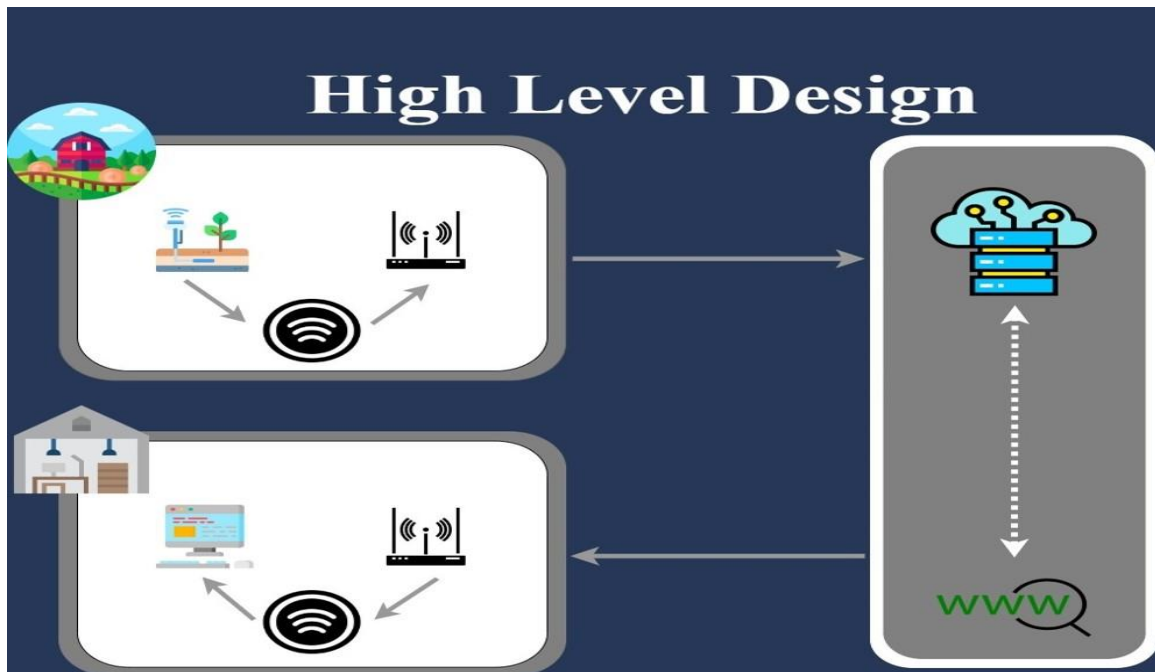
Execução	Sprints
01	Criação do Banco de dados e html e css site geral
Atividade 1	Fazer a modelagem do banco de dados;
Atividade 2	Fazer o script da tabela usuário;
Atividade 3	Implantar a tabela no banco;
Atividade 4	Criar o HTML e CSS das páginas gerais do site;
Atividade 5	Testes;
Atividade 6	Correções de eventuais bugs.
02	Criação da tela de Login e Cadastro
Atividade 1	Criar o HTML e CSS das páginas de cadastro e login;
Atividade 2	Testes;
Atividade 3	Correção de eventuais bugs.
03	Gerenciando a Aplicação – Simulador Arduíno
Atividade 1	Configurar a API de simulação do Arduino para captação dos valores de umidade do solo;
Atividade 2	Realizar a leitura da umidade via node js;
Atividade 3	Transferir os valores de umidade para a Aplicação Web;
Atividade 4	Configuração do gráfico;
Atividade 5	Impedir que usuário não logado acesse ao DashBoard;
Atividade 6	Testes;
Atividade 7	Correção de eventuais bugs.
04	DashBoard
Atividade 1	Criar o HTML e o CSS da página de Dashboard;
Atividade 2	Testes,
Atividade 3	Correção de eventuais bugs.
05	Analytics e Banco de Dados
Atividade 1	Realizar a modelagem do banco de dados;
Atividade 2	Implantar o script das tabelas;
Atividade 3	Criação do script para inserção dos valores de umidade no banco de dados;

Atividade 4	Criar o HTML e CSS da área de Analytics;
Atividade 5	Testes,
Atividade 7	Correção de eventuais bugs.
06	Gerenciando a Aplicação e transferindo dados gerais para o Azure/Conexão Site com BD
Atividade 1	Adaptação do Login no Portal Azure;
Atividade 2	Configurando a API dev e prod (Local Workbench e em Produção no Azure);
Atividade 3	Inserção dos valores de umidade via Node.JS;
Atividade 4	Representação gráfica no Dashboard;
Atividade 5	Testes,
Atividade 6	Correção de eventuais bugs.

ERRO! FONTE DE REFERÊNCIA NÃO ENCONTRADA.
DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

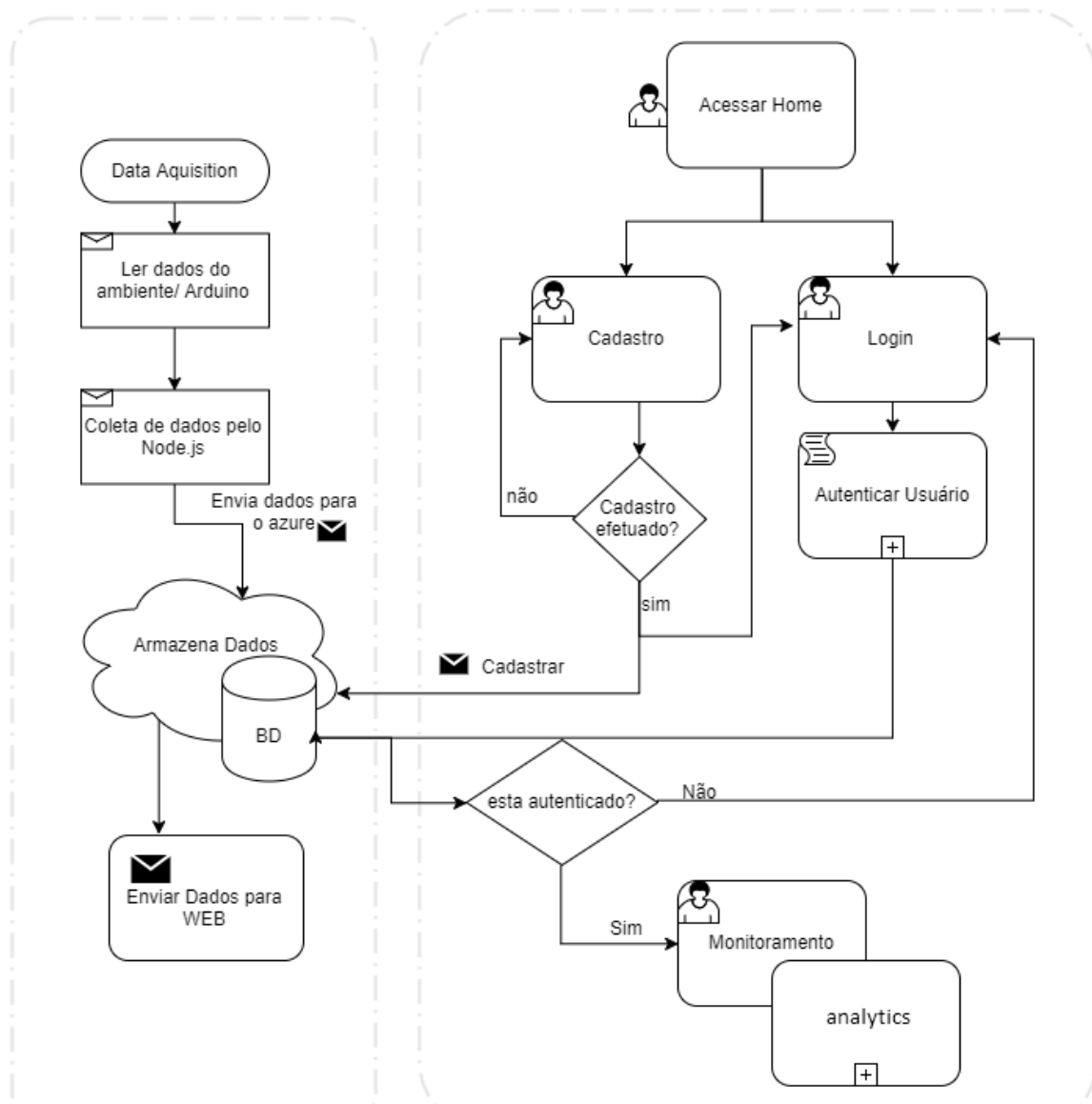
3 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

3.1 SOLUÇÃO TÉCNICA – AQUISIÇÃO DE DADOS ARDUINO/SIMULADOR



O diagrama disposto acima relaciona-se aos processos diante de uma perspectiva de alto nível (HLD – High Level Design), consistindo na demonstração de ferramentas específicas da solução da Aplicação Web.

3.2 SOLUÇÃO TÉCNICA - APLICAÇÃO

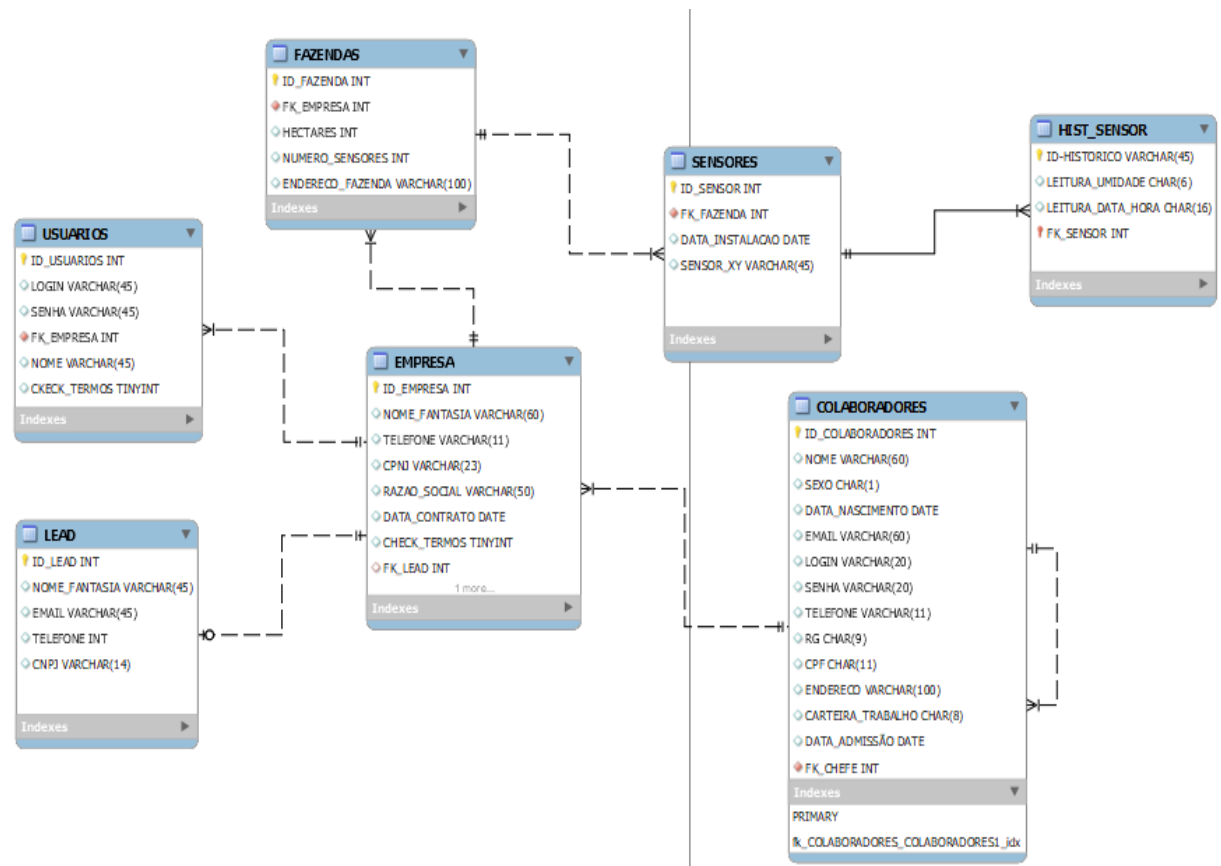


O diagrama de processos disposto acima tem como objetivo explorar o fluxo de autenticações no processo da aplicação web, com especificidade no momento de interação com os dados armazenados na nuvem, dados estes que foram gerados através do Arduino.

3.3 BANCO DE DADOS

O banco de dados armazenará os dados de umidade, pertinentes ao processo de acesso do usuário na tela de Dashboard da aplicação web. O banco de dados abarca dados limitados de umidade coletados para fins de operação de análise.

Modelagem Lógica:



3.4 PROTÓTIPO DAS TELAS, LÓGICA E USABILIDADE

Apresentar as telas construídas e sua lógica de navegação


1.index.html



Index/home: É a tela onde o usuário cliente visualiza o logo da Wisoy, a sua funcionalidade e solução, quem é a empresa, possui navegação para outras páginas de interesse e possibilidade de registro para receber Newsletter da Wisoy.

2.sobre.html






WiSoy

Home Sobre Portfólio Contato Login

Valores



Clientes
Comprometemo-nos a fornecer serviços que gerem lucro aos nossos clientes.

Pessoas
Reconhecê-las como essenciais ao sucesso da empresa.


Comprometimento
Agir consciente de que a participação de cada um é fundamental para o sucesso do negócio.

Excelência
Aprimoramos nossos processos, tecnologias e gestão para entregar qualidade e segurança nos serviços oferecidos

Ética, transparência e respeito
Acreditamos que, sem esses pilares, nada do que queremos construir será sólido, duradouro ou verdadeiro.

Lucro
Retorno sobre o investimento realizado na tecnologia, garantindo crescimento e criando oportunidades para o negócio dos nossos clientes.

Copyright © 2021 - Todos os direitos reservados - WiSoy



WiSoy

Home Sobre Portfólio Contato Login

Acreditamos que, sem esses pilares, nada do que queremos construir será sólido, duradouro ou verdadeiro.


Lucro
Retorno sobre o investimento realizado na tecnologia, garantindo crescimento e criando oportunidades para o negócio dos nossos clientes.

Visão



Prover solução tecnológica através da excelência em serviço, que maximize o sucesso de nossos clientes, gerando relacionamentos duradouros.


Copyright © 2021 - Todos os direitos reservados - WiSoy




WiSoy

Home Sobre Portfólio Contato Login


EQUIPE WiSoy




Luiz Ekstein
Scrum Master




Kaio Zaniboni
PO (Product Owner)




Amanda Fruteiro
IT Architect



Matheus Vieck
DEV



Jonas Florencio
DEV




Fernanda Chimenez
IT Architect

Copyright © 2021 - Todos os direitos reservados - WiSoy


Sobre: É a tela onde consta a missão, visão e valores da WiSoy e as fotos dos membros da equipe.

3.portfólio.html





WiSoy

[Home](#)
[Sobre](#)
[Portfólio](#)
[Contato](#)
[Login](#)



Economia


Nossa solução envolve a **otimização da umidade** do solo nos estágios de desenvolvimento da planta da soja, **reduzindo os gastos com água em 50%, energia em até 40%, além de aumentar sua produtividade em até 30%.**




Otimize seu tempo

A WiSoy irá **aprimorar o tempo de cultivo em todas as fases**, principalmente nas fases em que necessitam de um abundante sistema de irrigação, **diminuindo o tempo até a colheita através da irrigação correta do solo.**

Copyright © 2021 - Todos os direitos reservados - WiSoy


WiSoy

[Home](#)
[Sobre](#)
[Portfolio](#)
[Contato](#)
[Login](#)



Área de cultivo em hectares:

Quantidade de safras:

Selecione abaixo o estado da safra:

-- Selecione o seu estado (UF) -- ▾

Simular Rendimento


WiSoy

[Home](#)
[Sobre](#)
[Portfolio](#)
[Contato](#)
[Login](#)



Área de cultivo em hectares:

Quantidade de safras:

Selecione abaixo o estado da safra:

PB ▾

Valor da saca: R\$ 166,00

Simular Rendimento

Ganho estimado de R\$ 2.684.554,00 em 2 safras.

Histórico de safras realizadas

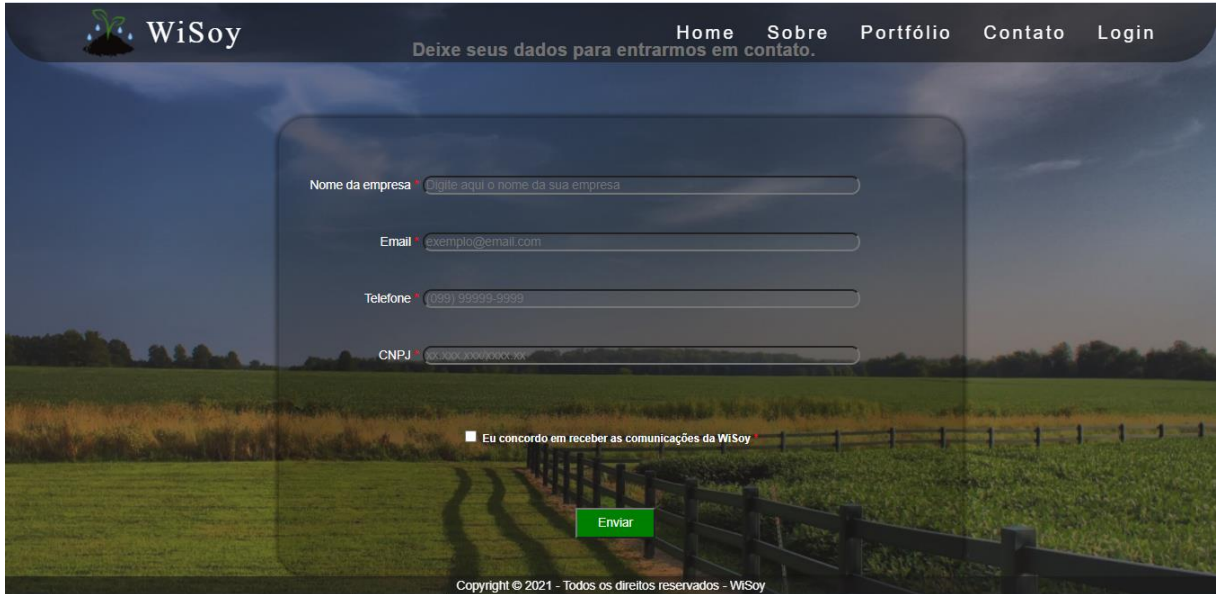


Harvest	Estimated Yield (R\$)
0	0
1	~1,342,277
2	2,684,554

Portfólio: A tela contém um breve resumo da funcionalidade da solução através de um HLD (High Level Design), um diagrama da arquitetura fornecendo uma visão geral da solução completa e o simulador financeiro relacionado à solução para os cálculos de ganho utilizando a Aplicação Web para o usuário.

4.contato.html





The image shows the 'Contato' (Contact) page of the WiSoy website. The page has a dark header with the WiSoy logo and navigation links: Home, Sobre, Portfólio, Contato, and Login. Below the header, a dark banner contains the text 'Deixe seus dados para entrarmos em contato.' (Leave your data for us to contact you). The main content area features a light-colored form with the following fields: 'Nome da empresa' (Company Name) with a placeholder 'Digite aqui o nome da sua empresa', 'Email' with a placeholder 'exemplo@email.com', 'Telefone' (Phone) with a placeholder '(099) 99999-9999', and 'CNPJ' (CNPJ) with a placeholder '00.000.000/0000-00'. Below these fields is a checkbox labeled 'Eu concordo em receber as comunicações da WiSoy' (I agree to receive WiSoy communications). A green 'Enviar' (Send) button is positioned below the checkbox. At the bottom of the form, the copyright notice 'Copyright © 2021 - Todos os direitos reservados - WiSoy' is displayed.

Contato: A tela de Contato é extremamente importante para a solução. É a partir dela que um potencial cliente poderá se cadastrar e receber conteúdos exclusivos da WiSoy e futuramente se tornar um usuário, poderá também visualizar nossos contatos e plataforma de suporte para informar se há algum erro em sua aplicação ou sensor.

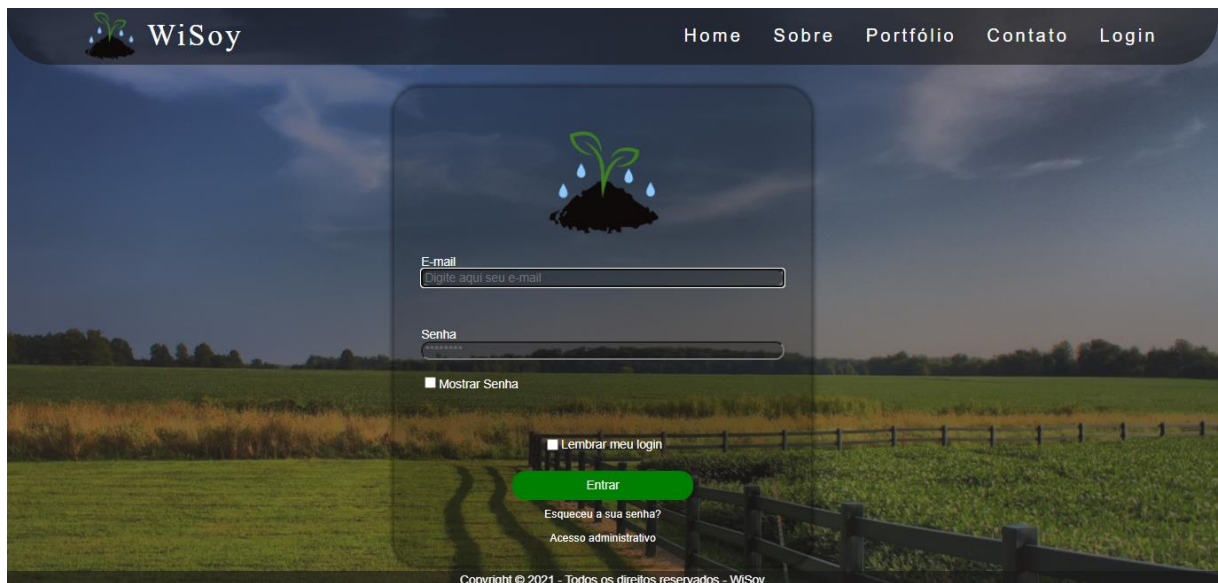
5.cadastro.html



The image shows the 'Cadastro' (Registration) page of the WiSoy website. The page has a dark header with the WiSoy logo and navigation links: Home, Sobre, Portfólio, Contato, and Login. Below the header, a dark banner contains the text 'Conclua seu cadastro na WiSoy.com!' (Complete your registration on WiSoy.com!) and 'Criando sua conta na WiSoy.com você terá acesso a conteúdo exclusivo.' (Creating your account on WiSoy.com you will have access to exclusive content.). The main content area features a light-colored form with the following fields: 'Nome:' (Name) with a placeholder 'Digite aqui o usuário', 'E-mail' with a placeholder 'nome@example.com', 'Senha:' (Password) with a placeholder '*****', 'Confirme a senha:' (Confirm password) with a placeholder '*****', and 'Insira sua chave de autenticação:' (Enter your authentication key) with a placeholder '*****'. Below these fields is a checkbox labeled 'Concordo com os termos de serviço da WiSoy.com' (I agree with the terms of service of WiSoy.com). A grey 'Criar Conta' (Create Account) button is positioned below the checkbox. At the bottom of the form, the copyright notice 'Copyright ©2021 - Todos os direitos reservados - WiSoy' is displayed.

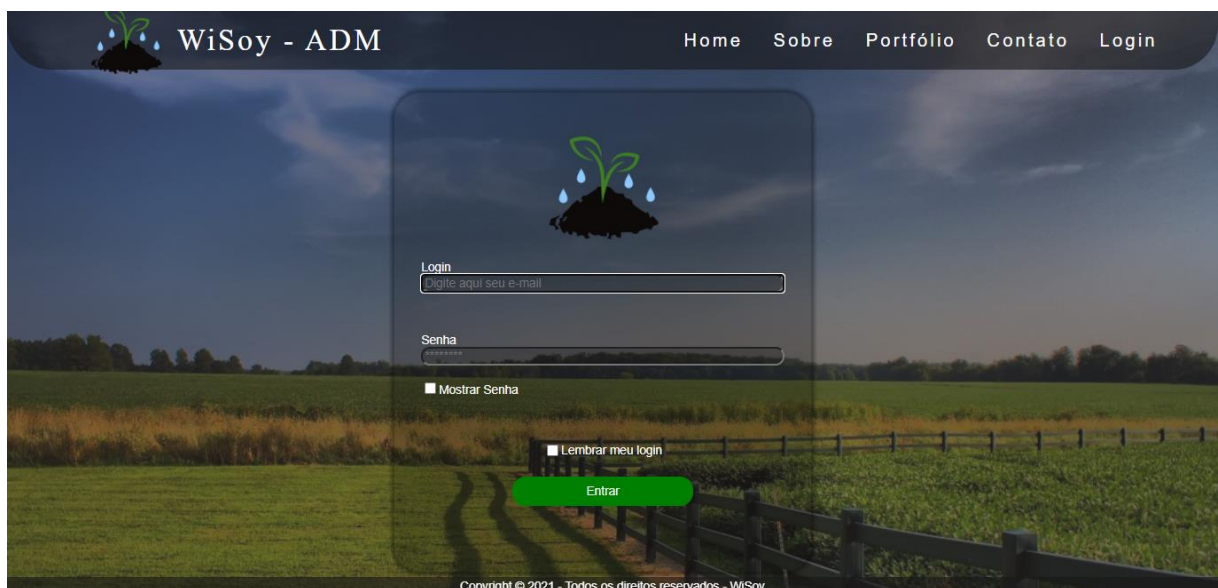
Cadastro: Diante da aquisição da solução WiSoy, o usuário será capaz de acessar a Aplicação Web com seu respectivo e-mail e senha criados. Há algumas restrições para realização do cadastro: o usuário deverá digitar caracteres especiais, caracteres maiúsculos e minúsculos.

6.login.html



Login: é a tela em que o usuário deverá ter contato com a WiSoy para acessar os dados privados relacionados aos seus respectivos sensores alocados em sua(s) fazenda(s). Ao clicar em “Login”, a aplicação faz uma requisição de seleção de registro no banco de dados onde há a senha e o e-mail digitados. Se o login não conferir com algum registro armazenado no banco de dados WiSoy, haverá um aviso de “Login incorreto”. Se conferir, direcionará para a página de Dashboard.

7.login_admin.html



Login Administrador: o usuário registrado e armazenado no banco de dados WiSoy como sendo Administrador da empresa, poderá incluir usuários secundários (mais de

um colaborador, se necessário) para acessar o monitoramento na Dashboard através de uma chave de autenticação gerada e novo login com senha e e-mail.

8.senha.html

WiSoy Home Sobre Portfólio Contato Login

Esqueci minha senha:

CNPJ:

Nova Senha:

Confirme a Senha:

[Alterar senha](#)

Copyright © 2021 - Todos os direitos reservados - WiSoy

Recuperação de Senha: Através dessa tela, o usuário poderá recuperar a sua senha em caso de perda ou esquecimento, utilizando caracteres minúsculos e maiúsculos e caracteres especiais.

9.Dashboard





OLÁ, AMANDA

FRUTEIRO DE LIMA

TEMPO REAL

RELATÓRIOS

GRÁFICOS

COLABORADORES

TABELA

COMPARATIVA

SAIR

Lista de Usuários

Nome	E-mail	Data Cadastro
Kaio	blackdinamo@hotmail.com	2021-06-15
User 2	teste@teste.com	2021-06-15
Amanda Fruteiro de Lima	amanda.fruteiro.lima@outlook.com	2021-06-15

Cadastrar novo usuário

OLÁ, AMANDA

FRUTEIRO DE LIMA

TEMPO REAL

RELATÓRIOS

GRÁFICOS

COLABORADORES

TABELA

COMPARATIVA

SAIR

Fruteiro de Lima

Cadastrar novo usuário

Nome:

Digite aqui o usuário

E-mail:

nome@example.com

Senha:

Confirme a senha:

Criar usuário

NÍVEL DE UMIDADE - ANÁLISE COMPARATIVA					
FASE	Nível de Emergência Mínimo	Nível de Alerta Mínimo	Nível Ideal de Irrigação	Nível de Alerta Máximo	Nível de Emergência Máximo
Germinação	50%	51 - 54%	55 - 80%	81 - 84%	85%
Vegetação	1,9%	2,4%	2,5 - 3,5%	3,6 - 4%	4,1%
Enchimento	6%	7%	8%	9%	10%

FASE	Emergência Mínimo	Alerta Mínimo	Ideal de Irrigação	Alerta Máximo	Emergência Máximo
Germinação	50%	51 - 54%	55 - 80%	81 - 84%	85%
Vegetação	1,9%	2,4%	2,5 - 3,5%	3,6 - 4%	4,1%
Enchimento	6%	7%	8%	9%	10%

Dashboard: As telas do DashBoard contêm uma barra de navegação vertical (sidebar) à esquerda. A visualização principal do usuário contém dados de analytics, gráfico dinâmico com os registros do banco de dados alocado em nuvem em tempo real relacionado a umidade do solo, relatório de registros semanal e mensal para tomada de decisão e cadastro de colaboradores.

3.5 MÉTRICAS

Os estágios podem ser divididos em Fase vegetativa, floração, enchimento de grãos e maturação.

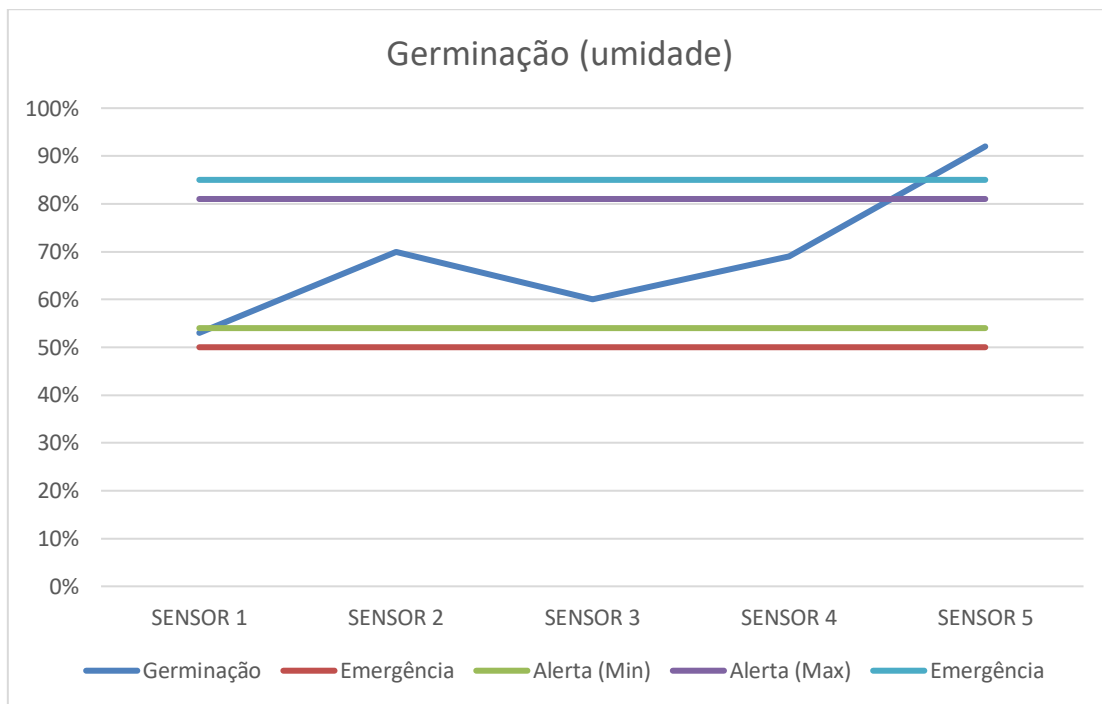
A *Wisoy* irá aprimorar o cultivo em todas as fases, principalmente nas fases que necessitam de um abundante sistema de irrigação e verificação da umidade em solo, sendo as mais importantes para a definição da qualidade e melhor proveito da genética do grão da soja, o que irá proporcionar que a safra chegue nas condições ideais para a colheita.

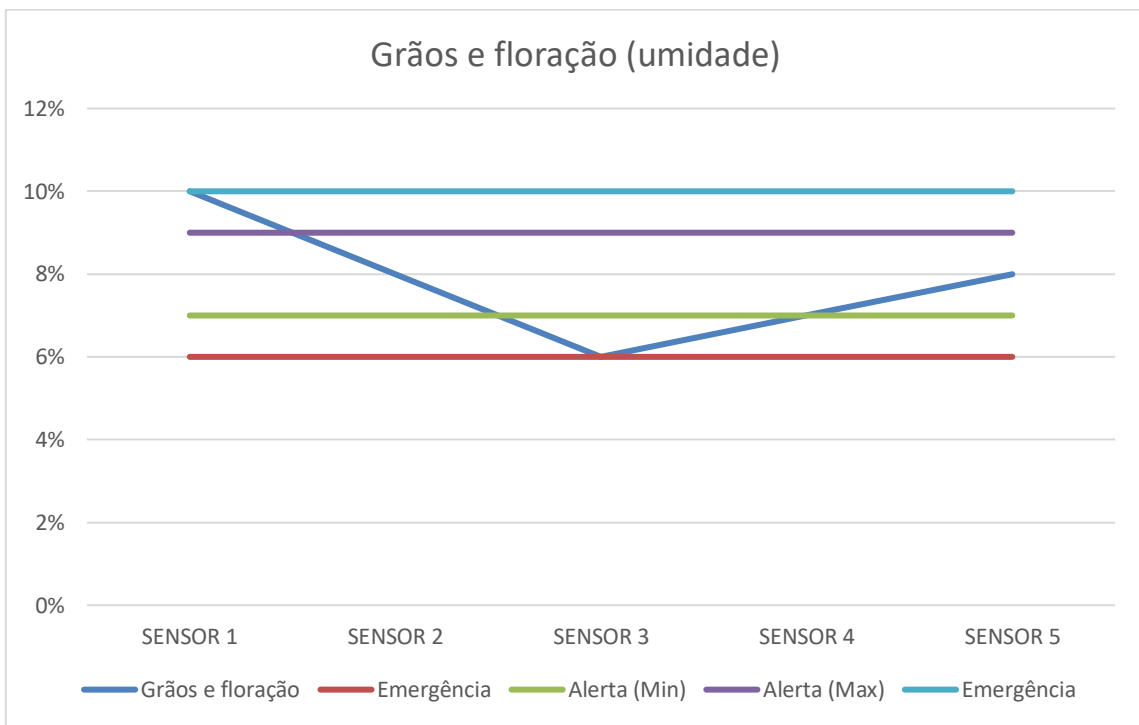
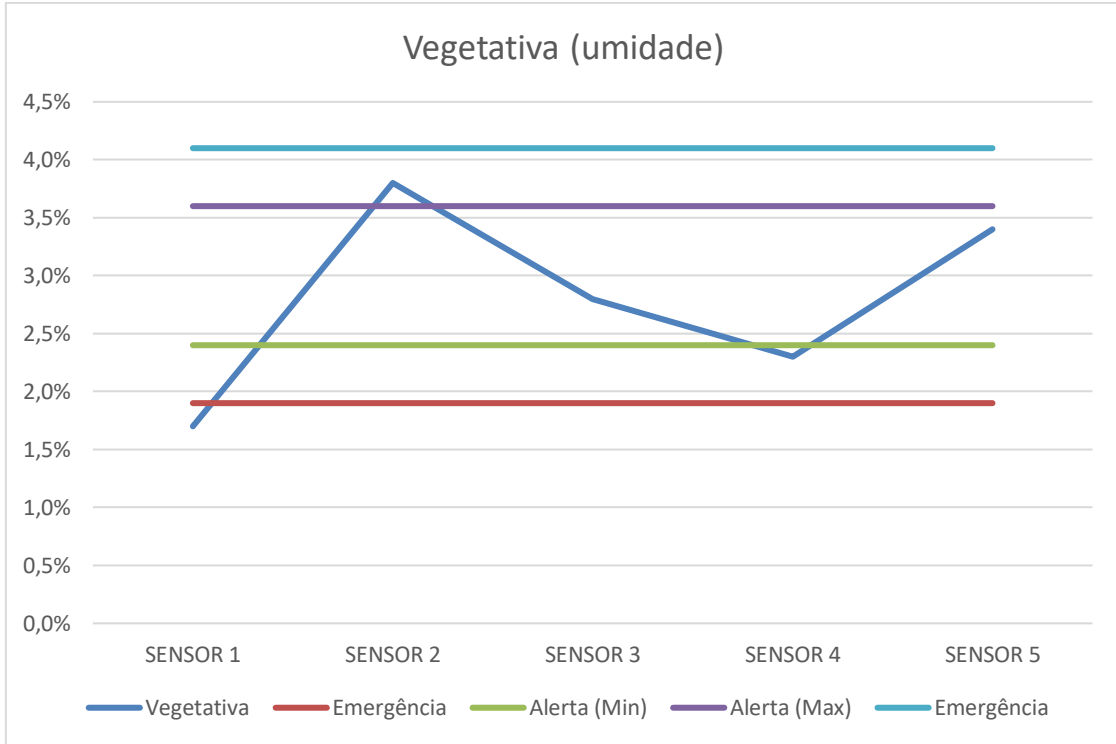
Os teores ideais de umidade para cada fase de desenvolvimento podem ser observados abaixo:

Fase de germinação				
Emergência	Alerta	Ideal	Alerta	Emergência
50%	51-54%	55-80%	81-84%	85%

Fase vegetativa				
Emergência	Alerta	Ideal	Alerta	Emergência
1,9%	2,4%	2,5-3,5%	3,6-4,0%	4,1%

Fase de enchimento dos grãos e floração				
Emergência	Alerta	Ideal	Alerta	Emergência
6%	7%	8%	9%	10%





ERRO! FONTE DE REFERÊNCIA NÃO ENCONTRADA.

IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

4 IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

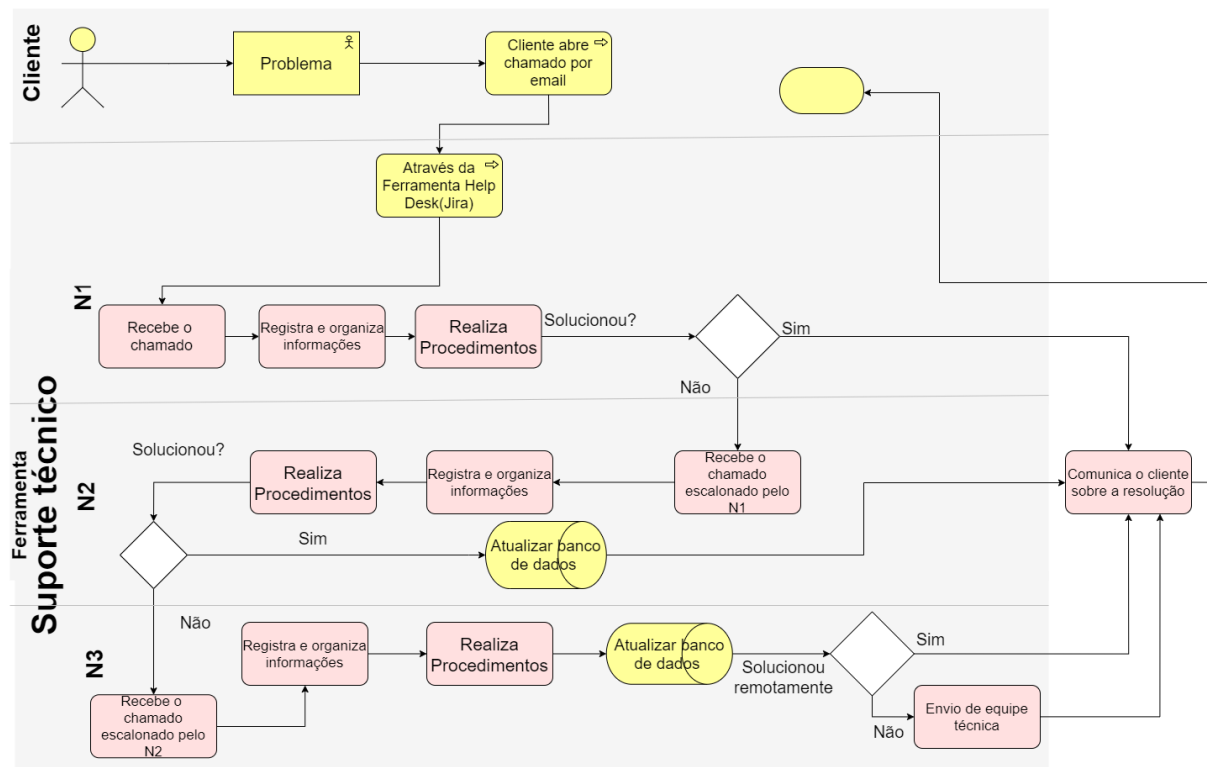
4.1 MANUAL DE INSTALAÇÃO DA SOLUÇÃO

A aplicação web WiSoy foi desenvolvida para facilitar a tomada de decisão dos clientes produtores de Soja e proporciona completa leitura e medição de umidade do solo em tempo real.

Instruções Gerais e usabilidade da Aplicação Web:

- a.** O usuário deve acessar o site da WiSoy;
- b.** O Usuário deve se cadastrar no site na navegação “Cadastro” e imputar os dados pessoais solicitados para se logar.
- c.** Após o usuário realizar o cadastro, ele será redirecioando à página de login para imputar os seus dados e será direcionado à página de visualização dos dados captados pelos sensores na plantação através dos gráficos para tomada de decisão.

4.2 PROCESSO DE ATENDIMENTO E SUPORTE



O diagrama de processo de atendimento e suporte tem como objetivo auxiliar o usuário nas tomadas de decisões em casos de incidentes de causas conhecidas ou não.

Canais de atendimento:

jira@wisoy.atlassian.net



O diagrama criado pelo grupo a primeiro momento é genérico para quaisquer problemas.

Inputamos alguns incidentes na plataforma de Help Desk para fins de testes, foram inclusos alguns incidentes passíveis de resolução.

Caso a solução técnica pare de funcionar e o sistema de atendimento seja contatado, serão tomadas as seguintes ações:

Problemas no Login?

- Verificar se os dados inputados pelo usuário estão corretos;
- Tentativa de recuperação de senha ou e-mail,
- Envio de novo login ao usuário.

Problemas no Sensor?

- Um técnico da WiSoy será encaminhado à residência do cliente para fins de resolução do problema técnico;
- O técnico verificará as entradas do sensor;
- O técnico verificará se as luzes estão piscando normalmente;
- O técnico verificará se os fios estão conectados corretamente.

5 CONCLUSÕES

5 CONCLUSÕES

5.1 RESULTADOS

Ao final do projeto e Sprints, o grupo cumpriu com os requisitos levantados e sempre documentados.

5.2 PROCESSO DE APRENDIZADO COM O PROJETO

Aprendemos a trabalhar em equipe e aprimoramos tanto a formação técnica quanto a *soft skills* e independência no processo de pesquisas.

O grupo sempre prezou pela qualidade na entrega dos projetos e sempre obtivemos harmoniosidade em relação à horários, sempre nos reunimos com embasamento em agendas planejadas para aventar ideias e aprimorar os projetos e sempre estivemos abertos a mudanças no escopo mediante planejamento e organização.

5.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A EVOLUÇÃO DA SOLUÇÃO

O grupo teve uma visão frutífera das entregas dos serviços e projetos e orgulho na entrega final e seus resultados. Foram meses de dedicação, confiança, eficiência e aprendizados diários e sempre reforçando os laços de união em grupo. Para as versões futuras do projeto WiSoy, projetáramos e desenvolveríamos uma solução doméstica que utilizaria sensores Arduino de luminosidade e temperatura que abarcaria outros tipos de plantas.

REFERÊNCIAS

A Saga da Soja no Brasil e no Mundo:
https://www.agrolink.com.br/colunistas/coluna/a-saga-da-soja-no-brasil-e-no-mundo_400724.html;

Managing Soybean Harvest Timing, Moisture to Improve Yield:
<https://cropwatch.unl.edu/managing-soybean-harvest-timing-moisture-improve-yield>;

Brasil terá produção recorde de Soja e Milho na Safra 2020/2021 prevê Conab:
<https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2020/08/brasil-tera-producao-recorde-de-soja-e-milho-na-safra-20202021-preve-conab.html>;

Diferença no percentual de umidade na mesma colheita de soja:
<https://cropwatch.unl.edu/managing-soybean-harvest-timing-moistureimprove-yield>;

Tamanho médio da plantação de soja no Mato Grosso: <https://ocj.com/2020/02/how-big-are-soybean-farms-in-brazil/>;

O valor da saca de soja: <https://www.melhorcambio.com/soja-hoje#:~:text=O%20valor%20da%20saca%20da,em%20R%24%20162%2C36>;

Automação da irrigação no mundo e sua demanda de mercado:
<https://www.globenewswire.com/newsrelease/2020/04/27/2022172/0/en/The-irrigation-automation-market-isprojected-to-grow-at-a-CAGR-of-18-5-from-2020-to-2025>;