

SÃO PAULO TECH SCHOOL

CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

INTEGRANTES GRUPO 5:

ALEXANDRE ALVES GAVAZZI RA: 01212000

LUANA VEIGA HAMAISHI RA: 01212177

LUCAS ALVES FERREIRA RA: 01212127

GUSTAVO ISAAC LINO RA: 01212103

SARA DE SOUZA COSTA RA: 01212072

SÃO PAULO

2021

SUMÁRIO

1	VISÃO DO PROJETO	6
1.1	APRESENTAÇÃO DO GRUPO	6
1.2	CONTEXTO	7
1.3	PROBLEMA / JUSTIFICATIVA DO PROJETO	8
1.4	OBJETIVO DA SOLUÇÃO	8
1.5	DIAGRAMA DA SOLUÇÃO	9
2	PLANEJAMENTO DO PROJETO	11
2.1	DEFINIÇÃO DA EQUIPE DO PROJETO	11
2.2	PROCESSO E FERRAMENTA DE GESTÃO DE PROJETOS	12
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	16
3.1	SOLUÇÃO TÉCNICA – AQUISIÇÃO DE DADOS ARDUINO/SIMULADOR	16
3.2	SOLUÇÃO TÉCNICA – APLICAÇÃO	16
3.3	BANCO DE DADOS	17
3.4	PROTÓTIPO DAS TELAS, LÓGICA E USABILIDADE	17
3.5	MÉTRICAS	18
4	IMPLANTAÇÃO DO PROJETO	21
4.1	MANUAL DE INSTALAÇÃO DA SOLUÇÃO	21
4.2	PROCESSO DE ATENDIMENTO E SUPORTE / FERRAMENTA	21
5	CONCLUSÕES	25
5.1	RESULTADOS	25
5.2	PROCESSO DE APRENDIZADO COM O PROJETO	25
5.3	CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A EVOLUÇÃO DA SOLUÇÃO	26
	REFERÊNCIAS	14

ERROR! REFERENCE SOURCE NOT FOUND. **VISÃO**
DO PROJETO

1 VISÃO DO PROJETO

1.1 APRESENTAÇÃO DO GRUPO

Grupo 5 Melan.cia, Alexandre alves Gavazzi, Luana Veiga Hamaishi, Lucas Alves Ferreira, Gustavo Isaac Lino, Sara de Souza Costa.

A empresa Melan.cia tem foco em temperatura e umidade de solos de plantios.

Logo:

Melan.cia

Prototipo do site:



BARRA VERMELHA QUE APARECE QUANDO O
MOUSE PASSA POR CIMA

1.2 CONTEXTO

A faixa que favorece a germinação das sementes situa-se entre 21,1 °C e 35 °C, sendo os limites de temperaturas mínimas do ar e do solo iguais a 15 °C e 21,1 °C, respectivamente. A temperatura média do ar ideal para que ocorra a germinação está entre 23,8 °C e 29,4 °C.

Desta forma, quando a temperatura do ar se situa em torno de 20 °C, a germinação das sementes se completa em 15 dias, enquanto a 30 °C, este processo ocorre em apenas 5 dias, em média.

O desenvolvimento vegetativo e a floração são favorecidos por valores de temperatura do ar na faixa de 23 °C e 28 °C e 20 °C a 21 °C, respectivamente, e paralisados em temperatura de 11 °C a 13 °C ou inferior. Contudo, não permanecendo por muitos dias sob tais condições de temperatura, a planta voltará a crescer.

A temperatura do ar ideal para o seu desenvolvimento deve estar em torno de 25 °C. O crescimento das plantas de melancia é afetado quando as temperaturas médias do solo atingem valores iguais ou inferiores a 16,7 °C.

Em temperaturas mais amenas pode ocorrer várias doenças como a fusariose e cancro das hastes.

Em condições térmicas ótimas, ou seja, temperaturas do ar noturnas entre 15 e 20 °C e diurnas de 20 °C a 30 °C, o fruto pode atingir 50% de seu peso final nos primeiros 15 dias após a antese. Atinge a maturação completa de 30 a 50 dias, dependendo, também, de outros fatores como as condições de cultivo e cultivar utilizada.

A produtividade da cultura depende diretamente da eficiência da polinização que, em condição natural, é feita por abelhas. A maior atividade destas ocorre em temperaturas altas — entre 21 °C a 39 °C —, com ótimo entre 28 °C e 30 °C.

E a umidade relativa do ar ótima para a cultura da melancia, de forma geral, situa-se entre 60% e 80%.

Por ser um problema que ocorre muita variação escolhemos utilizar sensores para fazer um monitoramento da temperatura e da umidade em períodos de tempo e/ou em tempo real

1.3 **PROBLEMA / JUSTIFICATIVA DO PROJETO**

Produtores de melancia tendem a enfrentar muitas perdas pela falta da manutenção do solo e de cuidados com sua temperatura. Por ser uma fruta sensível elas necessitam de monitoramento constante do solo e temperatura, por ser um problema que ocorre muita variação escolhemos utilizar sensores.

1.4 **OBJETIVO DA SOLUÇÃO**

Minimizar a perda no cultivo de melancias com o uso de sensores de umidade e temperatura no solo em períodos de tempo e/ou em tempo real.

1.5 **DIAGRAMA DA SOLUÇÃO**

Diagrama da solução para o cliente final com foco no que vai solucionar e qual o ganho para o cliente.

ERROR! REFERENCE SOURCE NOT FOUND.

PLANEJAMENTO DO PROJETO

2 PLANEJAMENTO DO PROJETO

2.1 DEFINIÇÃO DA EQUIPE DO PROJETO

Alexandre Alves Gavazzi (Time de desenvolvimento): Prototipagem, Back end, banco de dados.

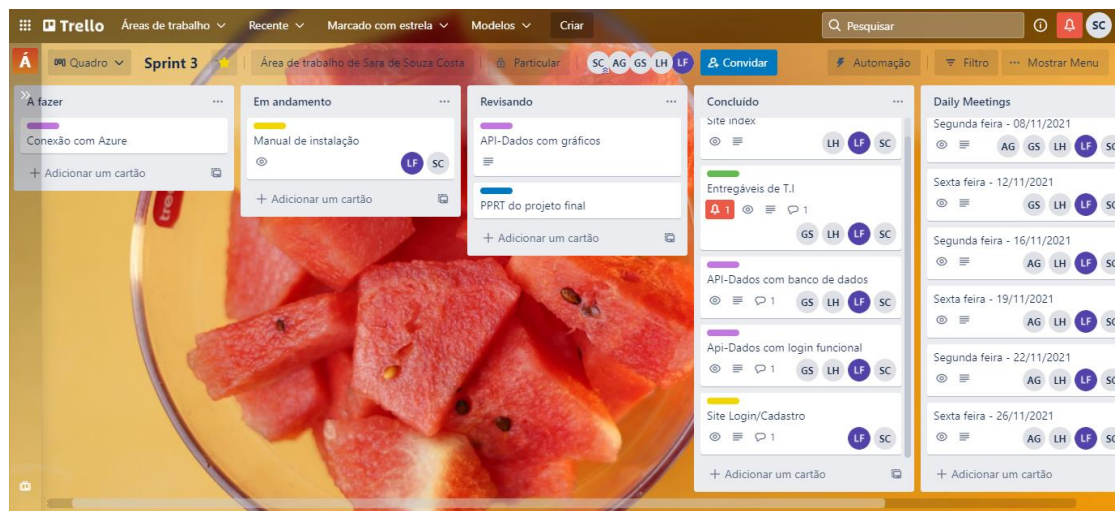
Luana Veiga Hamaishi (Time de desenvolvimento): Prototipagem, banco de dados, front end.

Lucas Alves Ferreira (Scrum-Master): Prototipagem, back end, documentação, banco de dados e tester.

Gustavo Isaac Lino (Time de desenvolvimento): Back end, banco de dados.

Sara de Souza Costa (P.O): Front end, Prototipagem, Back end, documentação e designer.

2.2 PROCESSO E FERRAMENTA DE GESTÃO DE PROJETOS



2.3 GESTÃO DOS RISCOS DO PROJETO

	A	B	C	D	E	F	G
	id	Descrição do Risco	Probabilidade(p) 1-Baixa 2-Medio 3-Alta	Impacto(I) 1-Baixa 2-Medio 3-Alta	Fator de Risco (P) x (I)	Ação -Evitar -Mitigar	Como?
1	1	Saida/falta de integrante fundamental			6	Evitar	separando as atividades durante o planejamento do projeto, e tambem
2	2	Atraso na entrega do produto			2	Mitigar	Seguir o cronograma a risca
3	3	Comunicação			3	Mitigar	Reuniões semanais
4	4	Desavença nas ideias			1	Evitar	Conversar para não ocorrer desavenças
5	5	Falta de planejamento/ treino			6	Mitigar	Disseminar o conhecimento entre o grupo
6	6	Controle e distribuição do tempo e atividades			2	Evitar	Distribuir com base no conhecimento previo e afinidade
7	7	Problemas de hardware e software			4	Mitigar	Planejamento previo sobre o software e observar se o hardware esta funcionando e ter um equipamento reversa
8							

2.4 PRODUCT BACKLOG E REQUISITOS

Produto: O nosso produto principal é o sistema de gerenciamento da temperatura e umidade do solo, auxiliando o agricultor 24h por dia com direito de acesso a qualquer momento dos dados do seu solo em nosso site. Assim podendo tomar suas decisões para o melhor proveito do seu plantio, como regar, trocar o solo, ver a temperatura, assim evitando perdas na sua produção e melhor qualidade no seu produto.

Requisitos:

Essencial

- Site institucional
- Cadastro de usuários no site
- Tela de login
- Simulador financeiro
- Dashboard
- Banco de dados com os dados retirados do sensor no solo
- Acesso ao monitoramento em tempo real dos sensores;
- Sensor de umidade: monitora periodicamente a umidade relativa do ar;
- Sensor de temperatura: monitorar periodicamente a temperatura;
- Gráficos com as variações de registros em tempo real;
- Gráfico estatístico mensal com as médias de umidade relativa.

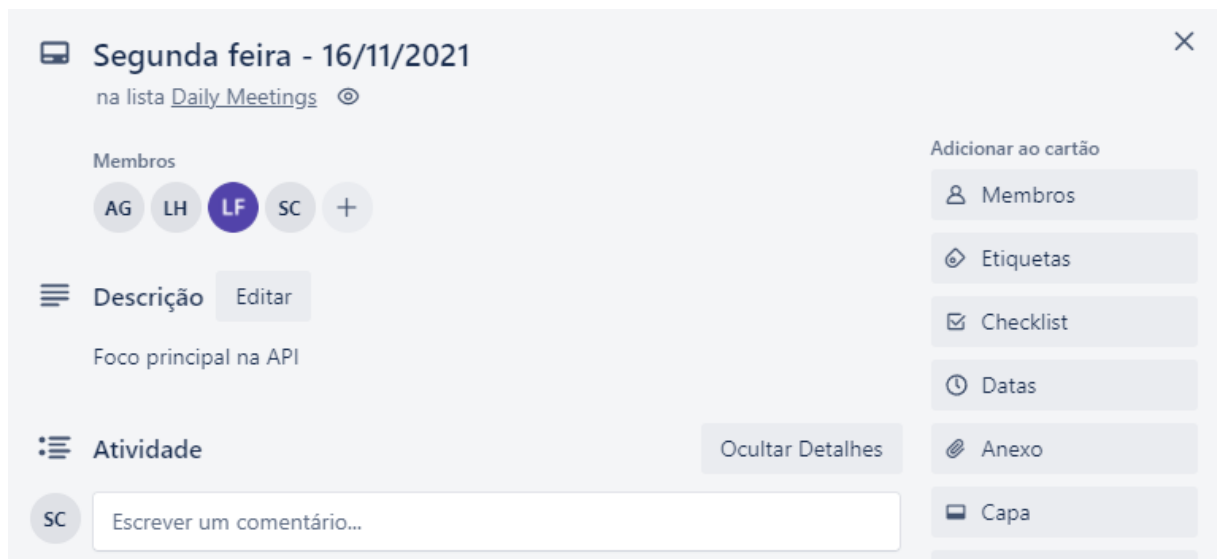
Importante

- Alerta de mau funcionamento
- API de tempo

Desejável.

- Aplicativo android.

2.5 SPRINTS / SPRINT BACKLOG



ERROR! REFERENCE SOURCE NOT FOUND.

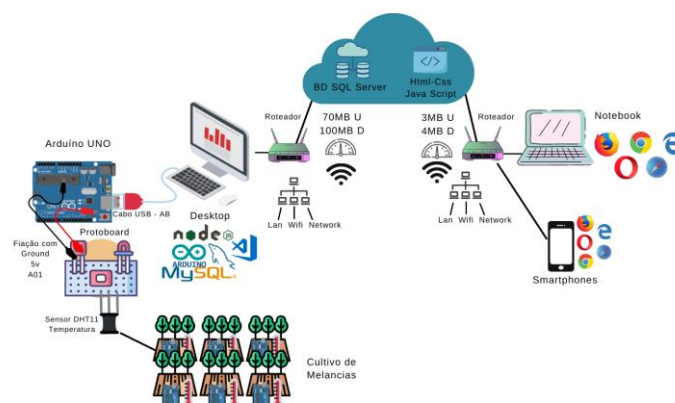
DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

3 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

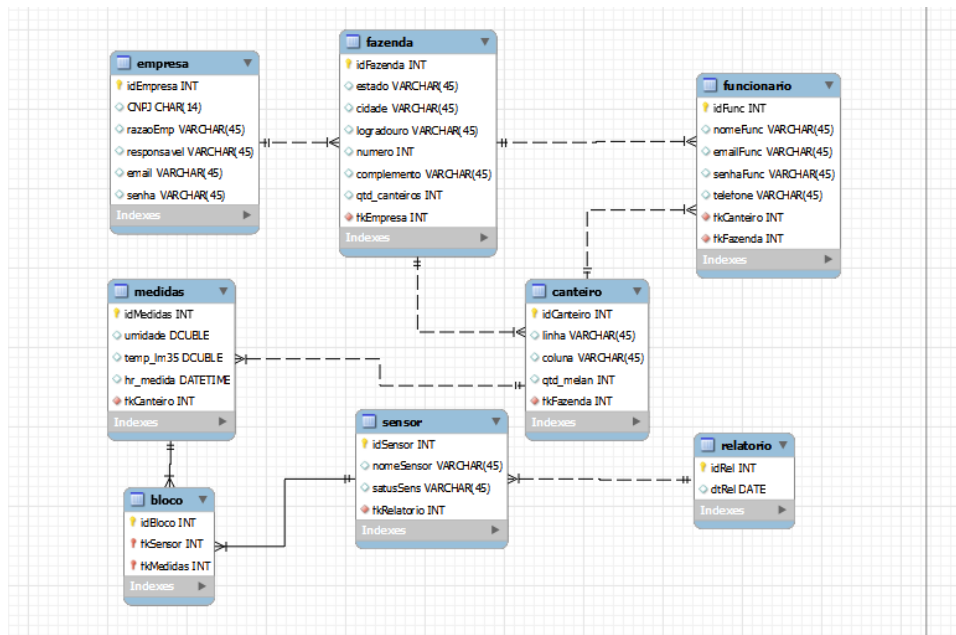
3.1 SOLUÇÃO TÉCNICA – AQUISIÇÃO DE DADOS ARDUINO/SIMULADOR

Usamos dois sensores, sendo o primeiro o DHT11 para umidade e o LM35 para temperatura (utilizamos o LM35 para obter uma temperatura precisa).

3.2 SOLUÇÃO TÉCNICA – APLICAÇÃO



3.3 BANCO DE DADOS



3.4 PROTÓTIPO DAS TELAS, LÓGICA E USABILIDADE



BARRA VERMELHA QUE APARECE QUANDO O
MOUSE PASSA POR CIMA



BARRA VERMEHLA QUE APARECE QUANDO O
MOUSE PASSA POR CIMA

MELAN.CIA

Lorem ipsum dolor sit amet. Quo repellendus consectetur est minima magni et dolores
reprehenderit. Vel odit galisum vel quibusdam aliquid ab velit voluptates qui autem
necessitatibus 33 quibusdam officia aut harum adipisci.
Lorem ipsum dolor sit amet. Quo repellendus consectetur est minima magni et dolores
reprehenderit. Vel odit galisum vel quibusdam aliquid ab velit voluptates qui autem
necessitatibus 33 quibusdam officia aut harum adipisci.

3.5 MÉTRICAS

A Melan.cia trabalha com umidade e temperatura dos solos para verificação de dados constante, assim o usuário pode escolher qual ação vai tomar diante dos dados, assim evitando as perdas de plantações desde o início até o fim.

Utilizamos o sensor DHT11 Umidade, deste sensor só usaremos a umidade.

Usamos também o LM35 Temperatura para ter dados mais precisos.

TEMPERATURAS

Abaixo	Acima	Ideal
Entre 15 °C e 21,1 °C	Entre 30 °C	Entre 23,8 °C e 29,4 °C

UMIDADE

Abaixo	Acima
Entre 15 °C e 21,1 °C	Entre 30 °C

ERROR! REFERENCE SOURCE NOT FOUND.

IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

4 IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

4.1 MANUAL DE INSTALAÇÃO DA SOLUÇÃO

https://drive.google.com/file/d/1On1eOaylyZb-5sC_2SS5ilXs9PAyKeVx/view?usp=sharing

4.2 PROCESSO DE ATENDIMENTO E SUPORTE / FERRAMENTA

The screenshot displays the Pipefy Kanban board for a project named "Dashboard Bugs". The interface includes a top navigation bar with the Pipefy logo, a search bar, and various utility icons. Below the navigation bar, the board is organized into five columns representing different stages of the bug reporting process:

- Triagem (3):** Contains three cards. The first card, "Formulário não pode ser enviado", is assigned to Jim Halpert. The second card, "Bem-vindo", is assigned to a user with a profile picture. The third card, "bla", is assigned to ALEXANDRE ALVES GAVAZZI. A "+ Novo bug" button is at the bottom.
- Backlog de bugs (2):** Contains two cards. The first card, "Problema de login", is marked "Alta" and assigned to Dwight Schrute. The second card, "Base de dados quebrada", is marked "Média" and assigned to Leslie Knope.
- Validação (1):** Contains one card, "Link quebrado", marked "Baixa" and assigned to Ann Perkins.
- Concluído (1):** Contains one card, "A barra lateral não está funcionando", marked "Média" and assigned to Michael Scott.
- Arquivado (1):** Contains one card, "Download não funciona", assigned to Michael Douglas.

Each card provides a brief description of the bug and a "DESCREVA O BUG" link. The board also features a sidebar on the left with navigation options like "Relatórios", "Formulário", "Emails", and "Painéis".

Dashboard de Correção de Bugs

Filtro: Desde o início

Usar template

Cards por fase

Fase	Cards (Total)
Triagem	3
Backlog de bugs	2
Validação	1

Prioridade das correções

Prioridade	Porcentagem
Baixa	40%
Média	50%
Alta	10%

pipefy

Cientes

78 Pessoas (1)

Melan.cla

Create record

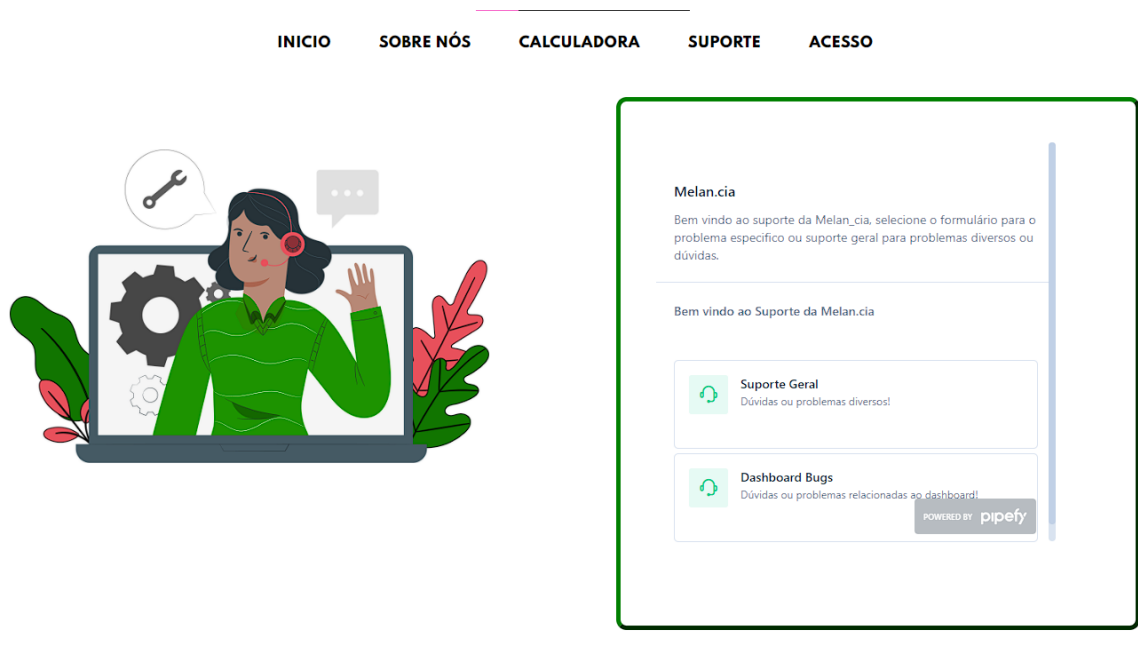
Lista

7 registros

Buscar registros

Título	Nome do cliente	Email do cliente	ID	Empresa	
Gus Fring	Gus Fring	gusfring@pipefymail.com	462839192	Vazio	
Bruce Wayne	Bruce Wayne	brucewayne@pipefymail.com	462839193	Vazio	
Norman Osborn	Norman Osborn	normanosborn@pipefymail.c...	462839195	Vazio	
Colote	Colote	colote@pipefymail.com	462839196	Vazio	
João Pereira	João Pereira	JoãoPereira@pipefymail.com	462839194	Vazio	
Gerúndio Silva	Gerúndio Silva	Gerundio@pipefymail.com	462839191	Runolfsson Group	
sd	sd	ds@sd.com	463149586	Vazio	

Area do site:



5 CONCLUSÕES

5 CONCLUSÕES

5.1 RESULTADOS

Com a rotação semanal e a participação de todos os integrantes, conseguimos lidar melhor com resolução de problemas e análise dos mesmos, conseguimos aprender API e como as coisas funcionam de todos os jeitos.

Aprendemos a lidar melhor com os outros e saber priorizar situações, dar feedbacks e se ajudar a todo momento.

5.2 PROCESSO DE APRENDIZADO COM O PROJETO

Como visão de grupo, aprendemos a organizar melhor as tarefas e melhorar a nossa comunicação, feedbacks e como planejar com cuidado o nosso projeto.

Aprendemos a lidar com o outro e entender situações, mas também saber a hora de alertar e conversar.

5.3 **CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A EVOLUÇÃO DA SOLUÇÃO**

O projeto ajudou muito sobre nossa visão em trabalho em equipe, a como programar e líder com problemas e como buscar resolve-los, estamos muito gratos por poder participar e conseguir entregar um projeto desses em apenas 6 meses de aulas.

E com muito orgulho agradecemos a faculdade SPTECH no auxilio e nos feedbacks dados ao grupo e aos integrantes.

MELAN.CIA

