



SENAI

Escola e Faculdade de Tecnologia SENAI
“Roberto Mange”



Apresentação de Projeto

Curso: Eletroeletrônica

Data: 06/12/2024

**Nome do Projeto: Medição de Vazão de
Água**

**Professores responsáveis: Massaki Igarashi
e Marcos Coleta**



Unidade Curricular - Projetos

Medição de Vazão de Água



Escola e Faculdade de Tecnologia SENAI “Roberto Mange”



Sumário:

- Nome do projeto e membros da equipe ;
- Saga SENAI e motivação;
- Árvore problema x Árvore objetivo;
- Vídeo Pitch;
- Canvas;
- Cronograma e dicas;
- QR CODE Ecológico (acesso a toda documentação do projeto sem impressão);
- Dúvidas.



Unidade Curricular - Projetos

Saga SENAI e motivação

Medição de Vazão de Água em Linhas Subterrâneas

Descrição resumida:

A captação de água é feita em linhas enterradas. A distância entre o local da captação e o centro de operação é de aproximadamente 5 Km. Atualmente não temos informações da quantidade em volume de água que a empresa utiliza para seu processo produtivo.

Benefícios esperados:

Através do controle, podemos:

- Acompanhar os valores em tempo real,
- Através de algoritmo, podemos determinar todos os desvios que possam ocorrer;
- Evitar o deslocamento do funcionário, diminuindo assim risco de acidente.

Detalhamento:

A YARA é responsável de produção de fertilizantes no complexo de Cubatão. A água é fundamental para o processo.

Hoje, devido a distância entre a captação da água e a produção, temos uma enorme falta de informação pois a medição é feita in loco. Porém a distância entre o centro de operação e a captação é de aproximadamente 5 Km.

A tubulação de água tem um diâmetro de 40" e a linha é enterrada dentro de concreto.

Unidade Curricular - Projetos

Árvore Problema

Falta de informação
sobre a vazão

Reduz a produtividade

Local de risco



Vazão sem
monitoramento

Dificuldade na
mobilidade

Custo elevado

Unidade Curricular - Projetos

Árvore Objetivo

Detecção Imediata

Redução de Custo

Aumento de
Produtividade



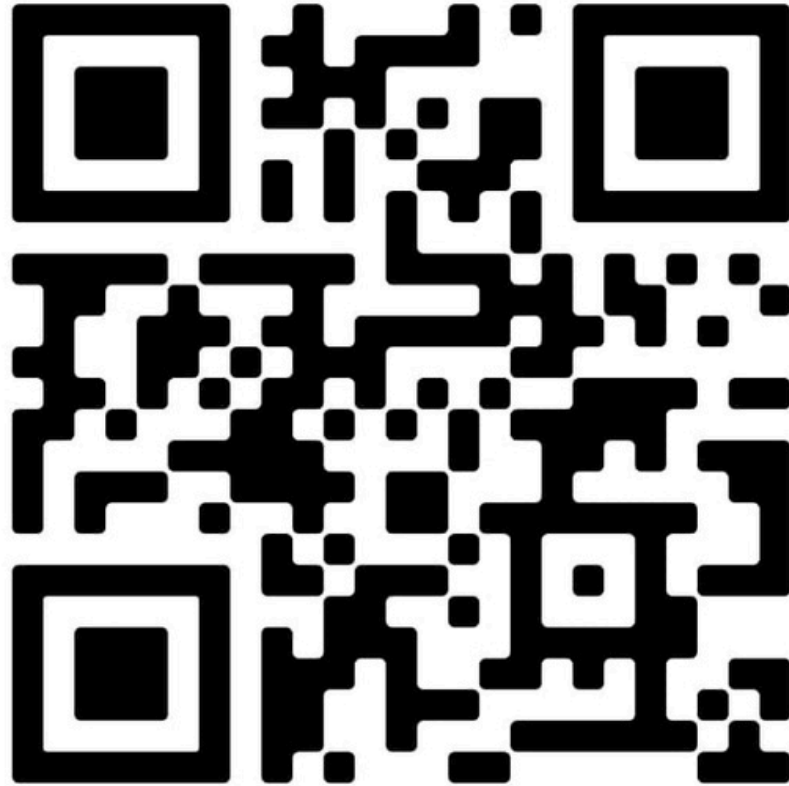
Melhora do
Desempenho

Maior segurança para
os funcionários

Acompanhamento
remoto

Unidade Curricular - Projetos

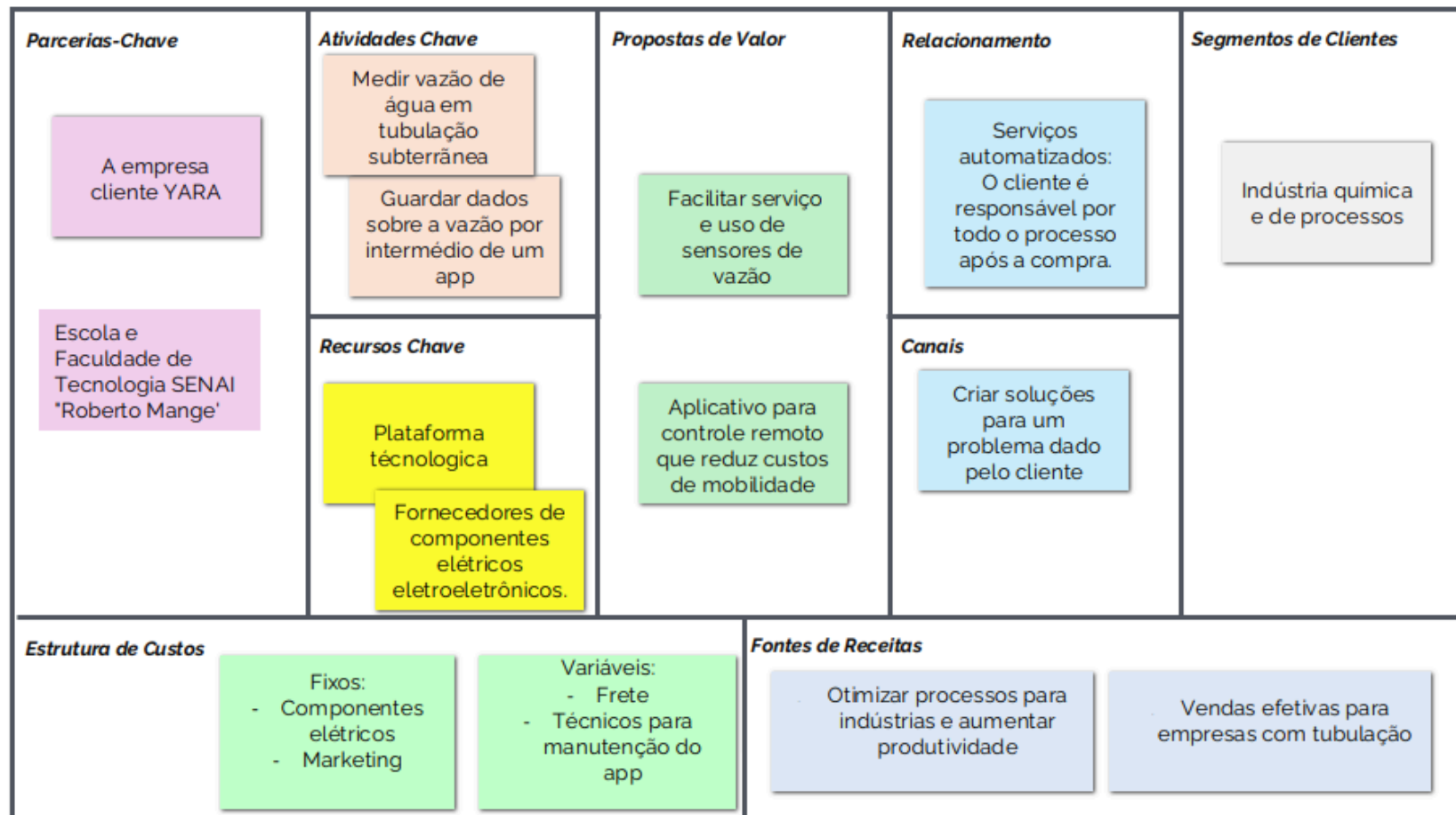
Vídeo Pitch



Unidade Curricular - Projetos

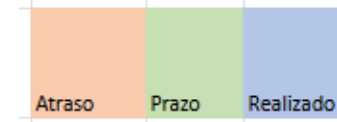
Canvas

CANVAS: ECO



Unidade Curricular - Projetos

Cronograma e dicas



ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	AGOSTO	SETEMBRO				OUTUBRO				NOVEMBRO				DEZEMBRO			
		SEM. 4	SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4
Elaborar árvore Problema x Objetivo	Geovana	Prazo	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado
Realizar pesquisa de patentes	Ana Carolina	Prazo	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado
Elaborar Escopo	Ana Clara	Prazo	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado
Redigir Lista de Materiais	João	Prazo	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado
Elaborar desenhos mecânicos	Geovana e Ana									Prazo								
Elaborar diagrama eletroeletrônico	Carol							Prazo	Realizado	Realizado								
Elaborar Fluxograma de Programação	Beatriz									Prazo	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso				
Comprar materiais eletroeletrônico	Beatriz		Prazo	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado
Comprar materiais mecânico	João								Prazo	Realizado								
Documentação	Ana e João												Prazo	Realizado				
Montar protótipo mecânico (maquete)	todos										Prazo	Atraso	Atraso	Realizado				
Slides	Ana e Carol											Prazo	Realizado	Realizado				
Aplicativo	Carol										Prazo	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso			
Programação	Bia										Prazo	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso			
Produzir o CANVAS	Geovana					Prazo	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado
Produzir o PITCH	Grupo Todo										Prazo	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado
Produzir o Ishikawa	Bia e Geovana					Prazo	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado
Montar a placa do ESP32	todos										Prazo	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado

Unidade Curricular - Projetos

QR CODE Ecológico (acesso a toda documentação do projeto sem impressão)



Dúvidas



A nighttime photograph of a city street, likely in São Paulo, featuring tall buildings and light trails from traffic. The image is dark, with the primary light sources being the city lights and the text overlay.

SENAI

DEPARTAMENTO REGIONAL
DE SÃO PAULO

www.sp.senai.br