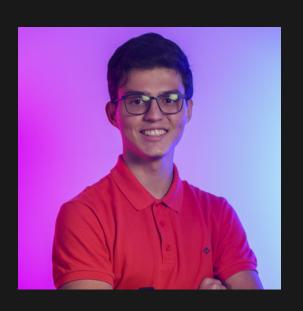
Entendimento inicial do projeto

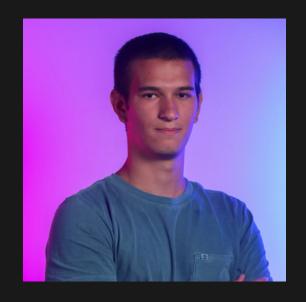
Solução loT para o IPT



Equipe



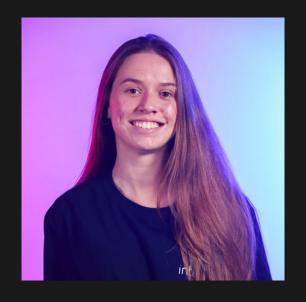
Caio de Paula



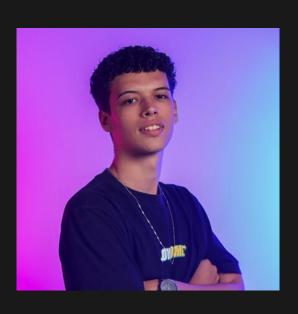
Pedro Morita



Eduardo Santos



Raissa Melo



Pedro Henrique



Raphaela Ferraz



Problema

Custos elevados

 Altos custos na construção de conexões com células de carga.

Conexão com fio

 Flexibilidade limitada devido a dependência de cabos físicos.

Armazenamento limitado

 Dados limitados ao armazenamento local, sem opção de acesso remoto.



Solução

Conexão via ESP32

• Estabelecimento de um ESP32 principal para coletar informações dos ESP32 secundários ligados às células de carga.

Conexão sem fio

• Eliminamos a necessidade de cabos físicos com a tecnologia ESP32, proporcionando uma instalação mais rápida e flexível.

Armazenamento em nuvem e local

 Monitoramento local em tempo real e sincronização na nuvem uma vez ao dia permitindo acesso através do IPT.

Integração com interface

• Implementação do Ubidots para uma visualização clara e otimizada dos dashboards.



Beneficios





 A conexão sem fio facilita a implementação, eliminando a necessidade de cabos físicos e acelerando a instalação.



Redução de custos

 Eliminação da necessidade de conexões físicas caras, utilizando a eficiência do ESP32 para coleta de dados.



Acesso remoto

 Permite monitoramento e gestão à distância, otimizando a visualização dos dados e aumentando eficiência.



Personas



André Pereira

- Técnico de eletrônica
- Formado em engenharia eletrônica e geotecnia



Rogério de Almeida

- Supervisor de obras
- Formado em engenharia civil



Jornada do usuário





André Pereira

Cenário: Instalar uma célula de carga

Expectativas

- · Relizar a instalação com segurança
- · Garantir o funcionamento do equipamento

FASE 1 (solicitação de instalação)		(ir ao local da obra)	FASE 4 (selecionar o local de instalação)	FASE 5 (fazer a instalação da célula)	FASE 6 (verificar funcionamento da célula)
1. Recebe uma requisição de instalação de uma célula de carga "Bom, tenho que ir logo instalar isso!"	1. Receber o equipamento para instalação nas instalações do IPT 2. Conferir o equipamento "Será que todos os equipamentos estão aqui?" O conferir o equipamentos estão aqui?"	1. Se dirigir ao local da obra para a instalação "Espero que não dê trabalho para instalar dessa vez"	1. Verificar que área deverá receber a célula para realizar as medições 2. Análisar melhor área para evitar danos e furtos "Será que esse é o local ideal?"	1. Instalar a célula 2. Garantir que a capa de proteção está devidamente selada "Nossa, essa caixa de proteção tá bem mais resistente, não terei que me preocupar!"	1. Verificar se a célula está medindo corretamente 2. Verificar conexão com o servidor e o envio dos dados "A conexão foi bem rápida, nem tive que esperar!"

Oportunidades

- Tornar a caixa de proteção mais resistente e discreta para evitar danos e furtos
- · Tornar a instalação mais prática, rápida e com menos fios

Responsabilidades

Equipe de instalação de dispositivos: Fazer a instalação, calibragem e manutenção de dispositivos em obras

Jornada do usuário





Rogério de Almeida

Cenário: Verificar as medições da célula de carga

Expectativas

- · Receber os dados de maneira clara e rápida
- · Realizar uma análise com tranquilidade
- Gerar uma análise com dados precisos

New table



Oportunidades

- · Facilitar a visualização dos dados, com dashboards intuitívas
- Melhorar a velocidade da conexão com o dispositivo e para o envio dos dados

Responsabilidades

Equipe de supervisão de obra: Verificar o andamento da obra e segurança e construção de estruturas



Muito obrigada pela atenção!

Estamos abertos para feedbacks e esclarecimento de dúvidas!