

Entendimento inicial do projeto

Solução IoT para o IPT

Equipe



**Caio de
Paula**



**Eduardo
Santos**



**Pedro
Henrique**



**Pedro
Morita**



**Raissa
Melo**



**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.

Benefícios



Instalação simplificada

- 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

- Realizar a instalação com segurança
- Garantir o funcionamento do equipamento

FASE 1 (solicitação de instalação)	FASE 2 (recebimento do equipamento)	FASE 3 (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)
<p>1. Recebe uma requisição de instalação de uma célula de carga</p> <p>"Bom, tenho que ir logo instalar isso!"</p>	<p>1. Receber o equipamento para instalação nas instalações do IPT 2. Conferir o equipamento</p> <p>"Será que todos os equipamentos estão aqui?"</p>	<p>1. Se dirigir ao local da obra para a instalação</p> <p>"Espero que não dê trabalho para instalar dessa vez"</p>	<p>1. Verificar que área deverá receber a célula para realizar as medições 2. Analisar melhor área para evitar danos e furtos</p> <p>"Será que esse é o local ideal?"</p>	<p>1. Instalar a célula 2. Garantir que a capa de proteção está devidamente selada</p> <p>"Nossa, essa caixa de proteção tá bem mais resistente, não terei que me preocupar!"</p>	<p>1. Verificar se a célula está medindo corretamente 2. Verificar conexão com o servidor e o envio dos dados</p> <p>"A conexão foi bem rápida, nem tive que esperar!"</p>

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 intuitivas
- 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!