

Roadmap x Desenvolvimento Protótipo

Faculdades da Indústria - SENAI CIC

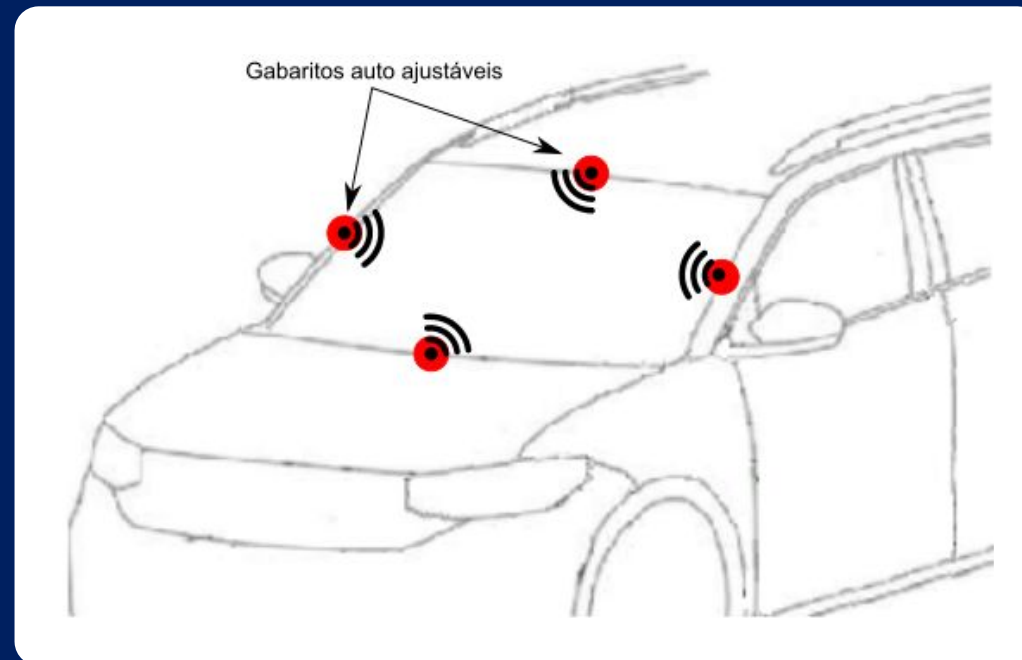
Execução: Diego Rodrigo Neves Ukan
Douglas de Oliveira Fernandes
Juliano Prebianca Poletto

Supervisão: João Carlos
Lucas Martín



Apresentação e requisitos iniciais da POC

- Sensoriamento da posição do para brisa;
- Indicação de ajuste da posição através de sinalização visual (Led, display, etc);
- Comunicação sem fio entre os sensores;



Planejamento

- Elaboração do cronograma para desenvolvimento do protótipo;
- Levantamento de materiais adicionais;
- Divisão de tarefas entre os integrantes;



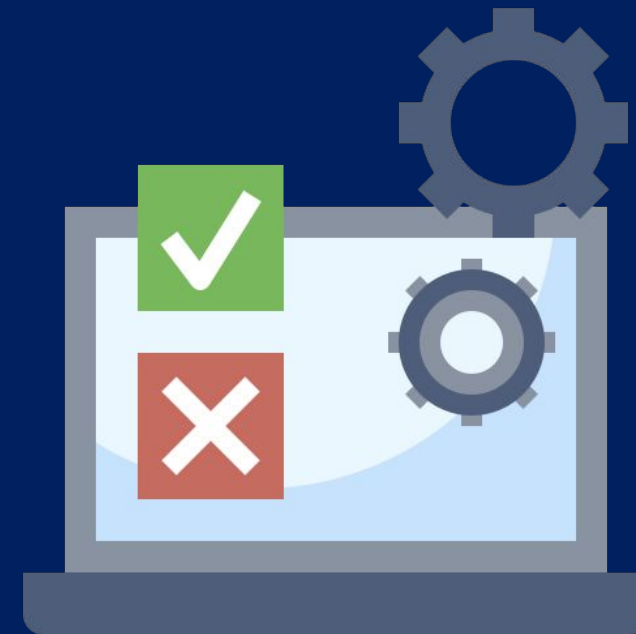
Desenvolvimento

- Pesquisa de meios de comunicação sem fio e bibliotecas.
- Análise da interface de comunicação dos paquímetros.
- Concepção de método de comunicação e apresentação dos dados
- Desenvolvimento do software;



Desenvolvimento

- Montagem de hardware básico para testes;
- Montagem do projeto em escala reduzida;
- Correções necessárias.

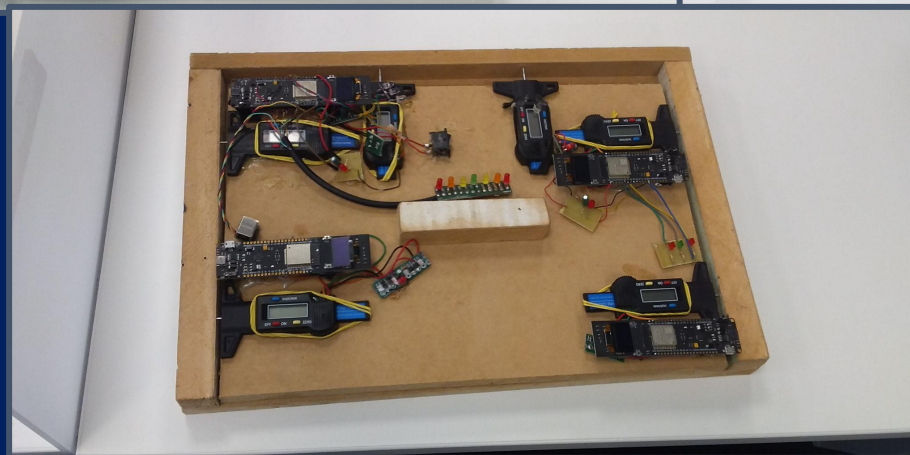
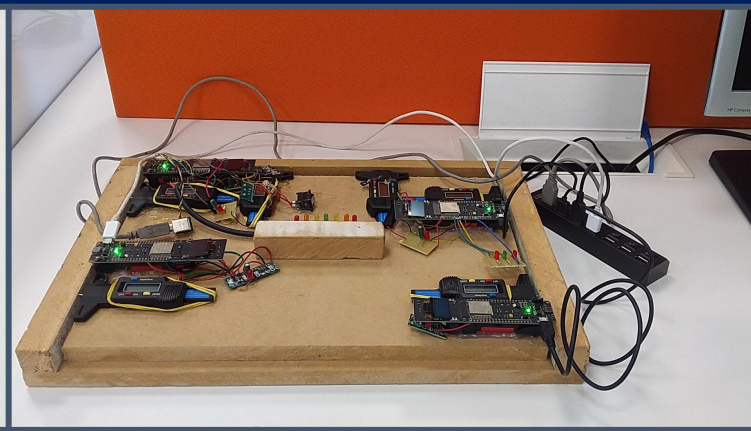
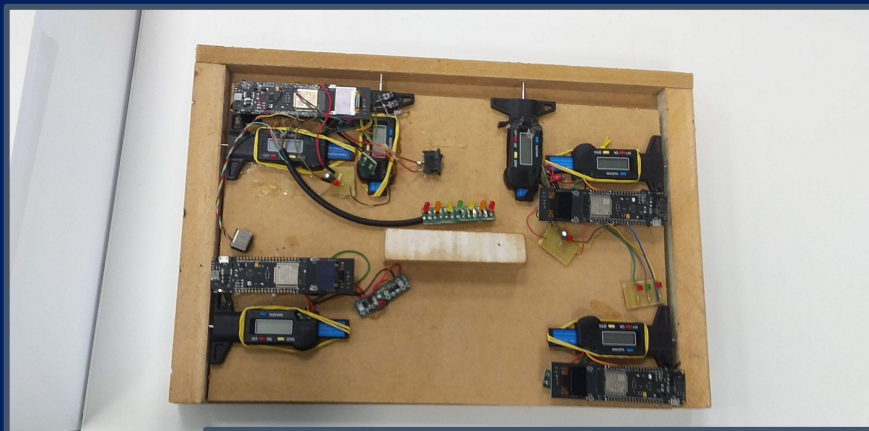


Testes

- Testes de software e comunicação:
 - ESP-32 e paquímetro inferior direito;
 - ESP-32 e paquímetro inferior esquerdo;
 - ESP-32 e paquímetros superior esquerdo e de cima;
 - ESP-32 e paquímetros superior direito e de cima;
- Teste de desempenho do hardware:
 - Funcionamento dos 7 LEDs referentes aos paquímetros laterais;
 - Funcionamento dos 3 LEDs referentes aos paquímetros superiores.
 - Respostas dos paquímetros com relação a movimentação no projeto reduzido.
- Teste do tempo de desligamento dos paquímetros e baterias.



Visita e handover da POC



Próximos passos

- Imprimir ponta plástica para os paquímetros;
- Desenvolver protótipo para aplicação real;
- Trocar as baterias e otimizar custo energético da ESP32;
- Instalar leitor de código de barras;
- Conectar na rede da VW para armazenamento dos dados.



Software

Clique aqui para acessar o código!



Roadmap x Desenvolvimento Protótipo

Faculdades da Indústria - SENAI CIC

Execução: Diego Rodrigo Neves Ukan

Douglas de Oliveira Fernandes

Juliano Prebianca Poletto

Supervisão: João Carlos

Lucas Martín