

TESTE E ANÁLISE DA ÁGUA EM COMUNIDADES EMPRESARIAIS

Murilo de Oliveira Souza – 248228
Yuri Peruzzo – 248732
Mateus Henrique Cerqueira Guimarães – 247829

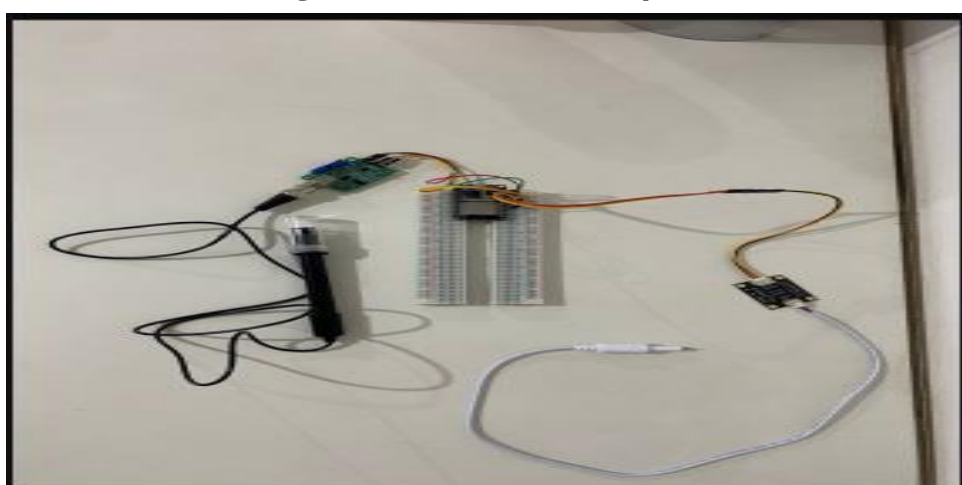
Bruno Bertolini Maluf – 247829

Nome do professor: Rosana Fernandes Antonio

INTRODUÇÃO

A água desempenha um papel crucial na disseminação de várias doenças transmitidas pela água. Assim, é essencial assegurar que a água fornecida nas empresas atenda aos padrões de qualidade exigidos para o consumo humano e para as demais atividades relacionadas a cada empresa. Esta preocupação surge da necessidade de proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores, além de cumprir os regulamentos e garantir a qualidade da água.

Figura 1: Protótipo.



Fonte: Elaborado pelos autores

JUSTIFICATIVA

O projeto visa desenvolver um sistema para garantir que a água nas empresas atenda aos padrões de qualidade para consumo humano e atividades empresariais. As oportunidades incluem aumento de conhecimento e avanço acadêmico. A concorrência envolve equipamentos de medição de pH, sistemas de monitoramento remoto e medidores de TDS. As ameaças são possíveis mudanças nas normas industriais e regulamentações ambientais.

PROPOSTO DE SOLUÇÃO

Solução: Para isso, oferecemos um equipamento de testagem e avaliação da qualidade da água, que proporciona informações precisas aos trabalhadores e membros da comunidade.

OBJETIVOS

Desenvolver e implementar um sistema abrangente de análise e avaliação da qualidade da água em comunidade empresariais, garantindo o fornecimento de água potável, segura para consumo e atividades da empresa. resuma isso em um só paragrafo com poucas palavras

ORÇAMENTO

Aqui está a tabela que foi utilizada para a compra dos materiais necessários.

Tabela 1: Tabela de preços.

Materiais	Fornecedor 1	Preço
ESP32	Amazon	R\$ 33,33
Sensor PH	Mercado Livre	R\$ 73,90
Protoboard	Eletrogate	R\$ 10,36
TDS	Mercado Livre	R\$ 77,47

Fonte: Elaborado pelos autores.

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Para a validação, preparamos um teste de água com vinagre, à temperatura de 30 graus e sal. Os resultados foram 2.51 para o TDS e 3.30 para o pH.

Figura 1: Resultados

```
URL: http://api.thingspeak.com/update?api_key=HX388LPW0FQ9NE3X&field1=2.51&field2=2.55
TDS: 2.51
pH: 3.30
URL: http://api.thingspeak.com/update?api_key=HX388LPW0FQ9NE3X&field1=2.51&field2=3.30
TDS: 2.51
pH: 3.30
URL: http://api.thingspeak.com/update?api_key=HX388LPW0FQ9NE3X&field1=2.51&field2=3.30
```

Fonte: Elaborado pelos autores.

Depois de vários testes e análise, tivemos sucesso com o envio dos dados em tempo real para a nuvem.

CONCLUSÃO

O monitoramento da qualidade da água é vital para proteger a saúde pública e o meio ambiente. Água contaminada pode causar doenças graves e fatais, afetando especialmente populações vulneráveis. Por isso através da validação mostrada a cima podemos obter dados e informações em tempo real, da qualidade da água

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos vão para o professor Da Paz que nos ajudou e auxiliou durante todo o projeto, e também para a professora Rosana que nos deu um rumo e nos auxiliou.