

TÍTULO: Sistemas Embarcados e Qualidade Hídrica: Uma Análise da Potabilidade da Água Através de Sensores de Turbidez em Plataforma IoT

ALUNOS: Matheus Nunes da Silva | Ingrid Santana | Ezequiel Barbosa | Danilly Emilly
| David Arthur de Santana | Maria Clara.
ORIENTADOR: Paulo Henrique
DISCIPLINA: Aplicação de Cloud, IoT e Indústria 4.0

INTRODUÇÃO

Monitoramento de Qualidade da Água: Uso de Internet das Coisas (IoT) para desenvolver um sistema de leitura de turbidez da água em tempo real, crucial para a avaliação de sua potabilidade e segurança para o consumo humano.

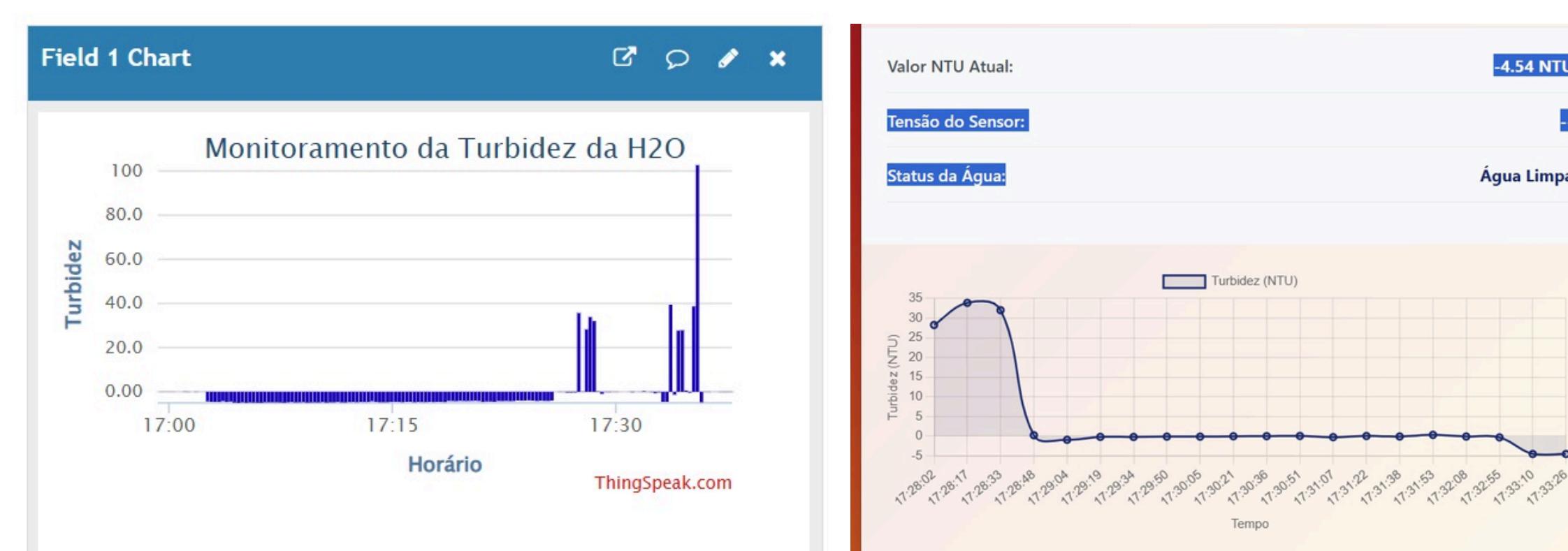
EXTENSÃO REALIZADA

Captura de Dados: Utilização de sensor para medir a turbidez da água.
Transmissão e Hospedagem: Envio dos dados de turbidez para a plataforma ThingSpeak.
Visualização: Criação de um gráfico em tempo real para mostrar as leituras do sensor, permitindo a avaliação imediata da potabilidade da água.

PROBLEMA

Incerteza na Qualidade da Água: A necessidade de uma ferramenta automática e contínua que permita a detecção rápida e precisa dos níveis de turbidez, diferenciando água própria de imprópria para o uso ou consumo.

EVIDÊNCIAS



OBJETIVOS

Desenvolver: Um protótipo de leitor de turbidez utilizando sensores e princípios de IoT.
Implementar: A coleta de dados e a criação de gráficos em tempo real para visualização e análise imediata da qualidade da água.
Validar: A viabilidade da IoT para o monitoramento prático da potabilidade da água.

BIBLIOGRAFIA

ThingSpeak: Plataforma de IoT para coleta e visualização de dados.
Documentos Chave sobre IoT: Fundamentos e aplicações em monitoramento ambiental/água.
Referência em IoT: Conceitos e visão de autor(es) influente(s) na área.

REFERENCIAL TEÓRICO

Conceitos Fundamentais de Internet das Coisas (IoT): Conexão, sensores, e coleta remota de dados.
Princípios de Turbidimetria:
Medição da clareza da água e seu impacto na saúde pública.
Plataformas de IoT:
Uso de ThingSpeak para agregação, visualização e análise de dados de sensores.