

Sistema integrado para circuitos digitais direcionados a pesquisas de campo - 2ª Apresentação

Marcos Rosado

Orientador: Ricardo Ferreira

Site do projeto: <https://marcosrosado.github.io/>

Sumário:

- **Recapitulando...**
- **Problemas encontrados**
- **Soluções**
- **Progressão**

Recapitulando

- Estudar a viabilidade de um sensor de umidade quando comparado aos tradicionais.
- Utilização de Arduino para realizar a medição e efetuar o trânsito dos dados.
- Comparar a usabilidade e o custo de diferentes plataformas para distribuir e armazenar os dados.

Problemas encontrados

- Impermeabilização do sensor.
- Equivalência entre o método tradicional e o resultado dos sensores.
- Qual plataforma utilizar a fim de conseguir a customização desejada e a facilidade de implementação.

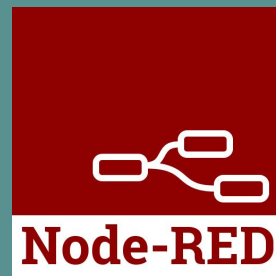
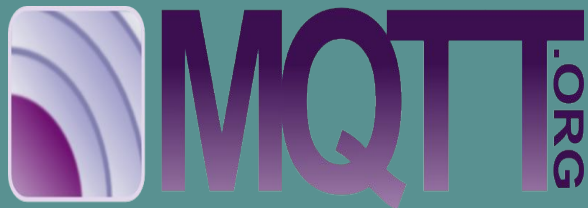
Soluções

- Estudo de impermeabilização ainda em progresso e utilizando resina como primeira camada de proteção do circuito.
- Utilização de esmalte para impermeabilizar a camada exposta do circuito.
- Ainda existe a necessidade de encontrar uma maneira mais resistente e duradoura para expor os sensores à ação do tempo.

Soluções

- Calibrando os sensores em relação ao TDR (Time Domain Reflectometry) utilizado nas medições tradicionais.

Sistema para visualização dos dados



Soluções

- Desenvolvimento de um sistema próprio que atenda às necessidades.

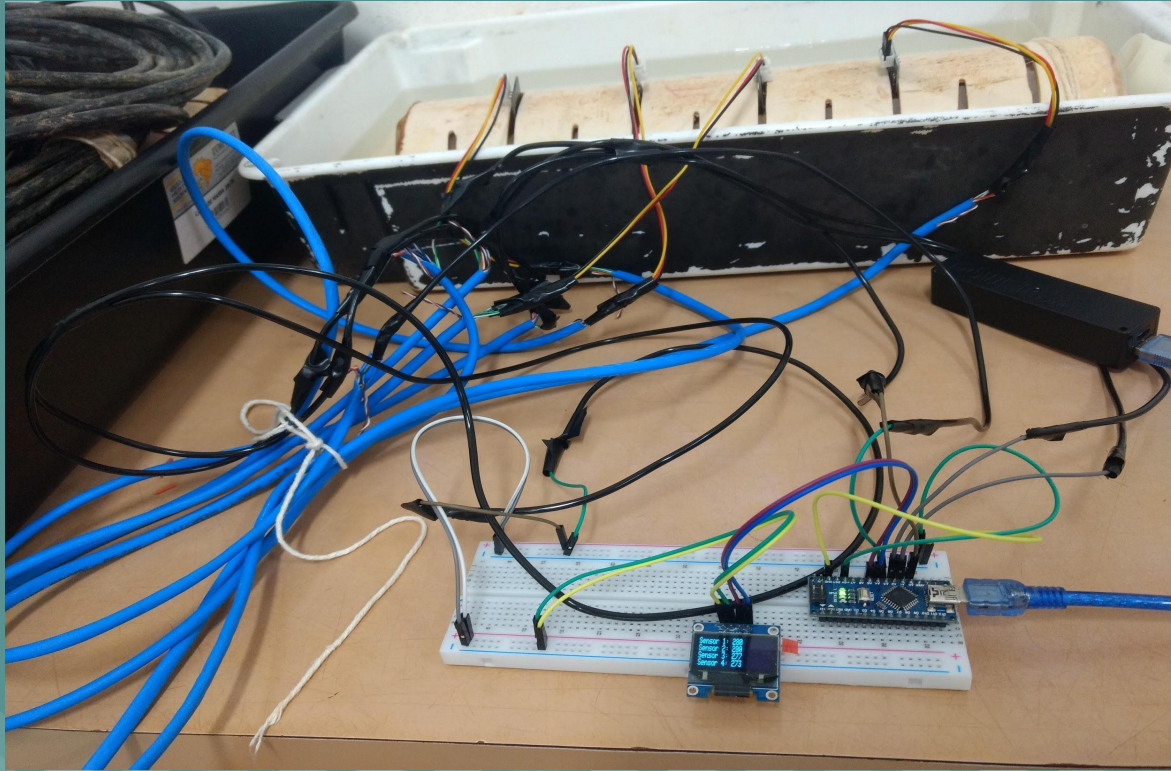
Progressão

- Sistema faz uso de uma API desenvolvida utilizando a framework Slim, para receber os dados do Arduino e gerenciar os dados que dependem do banco.
- Sistema Web simples utilizando Bootstrap, JQuery e Charts.js para exibir os dados coletados a partir da API.

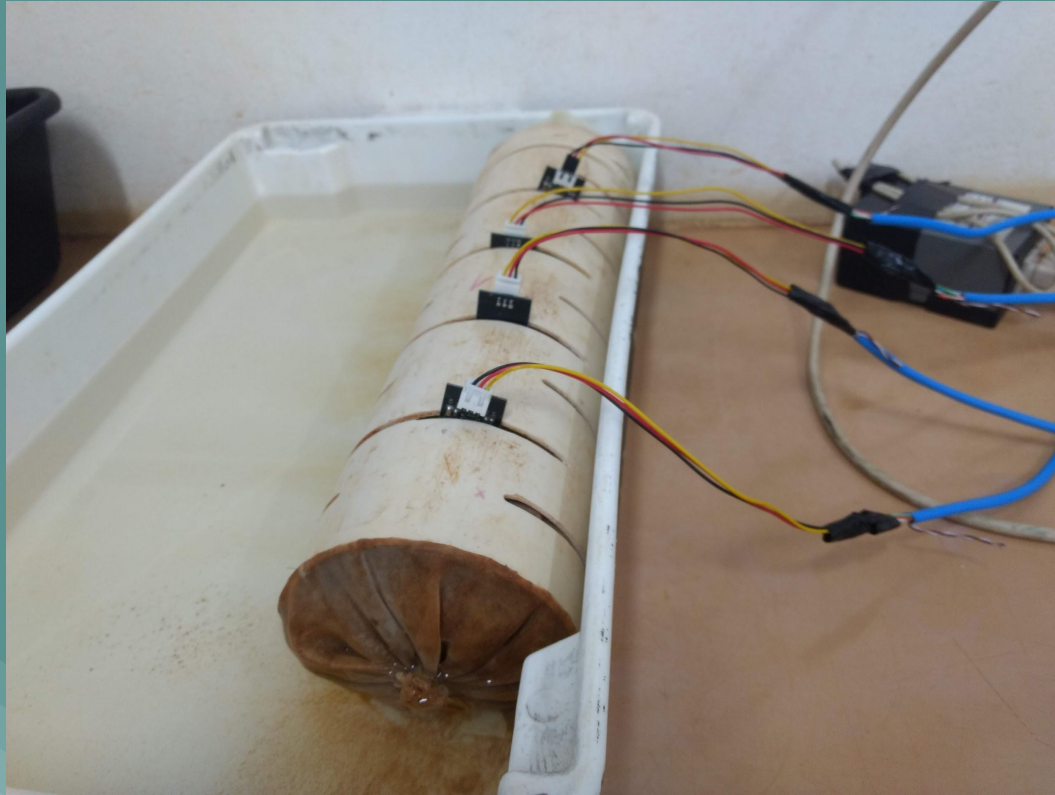
Progressão



Progressão



Progressão



Progressão



Dúvidas?