

Sistema integrado para circuitos digitais direcionados a pesquisas de campo - 5ª Apresentação

Marcos Rosado

Orientador: Ricardo Ferreira

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

Sumário:

- **Recapitulando...**
- **Fim da coleta dos dados**
- **Resultados parciais**
- **Primeiras conclusões**
- **Custos de manutenção**

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.

Fim da coleta dos dados

- Foram coletados dados de temperatura e umidade entre os dias 13 de Agosto e 2 de outubro que foi o dia da colheita.
- Os dados geraram mais de 600 mil entradas.

Resultados parciais

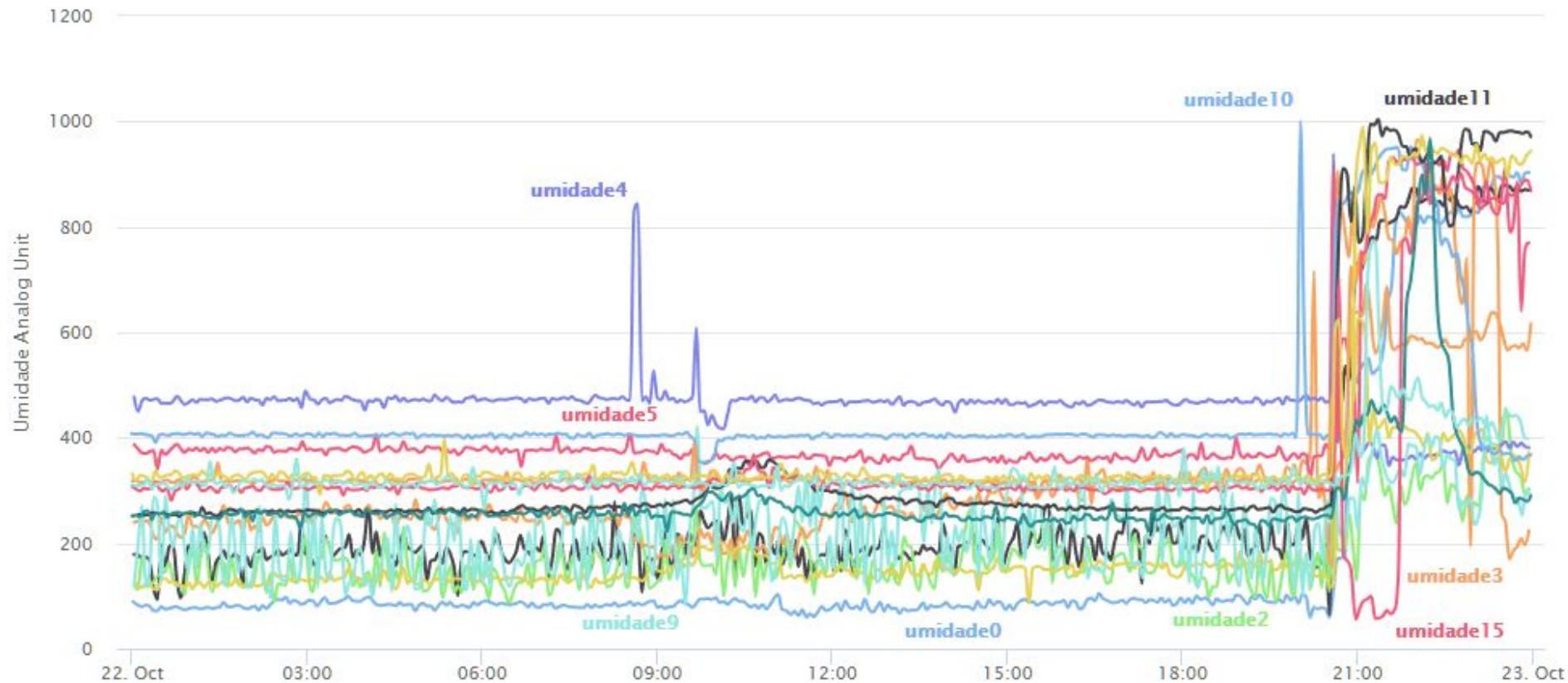
- Sensores de temperatura apresentaram excelente performance.
- Já os sensores de umidade começaram a apresentar falhas logo nas primeiras semanas.

Primeiras conclusões

- Valores inconsistentes para os sensores de umidade.
- Umidade retida pela cobertura infiltrou nos circuitos, isso ficou evidente em dias chuvosos onde a umidade era mais alta e o horário do evento conhecido.
- Sensores que estavam fora da cobertura apresentaram uma durabilidade maior.

Gráfico de umidade

Dados das ultimas 24 horas



Custo de manutenção da API

- Armazenada na Google Cloud.
- Rodando em um VM simples, com 1vCPU, 1.7gb de RAM e 10gb de HD.
- Custo mensal aproximado de 10 reais, utilizando os créditos de avaliação da GCloud.

Dúvidas?