

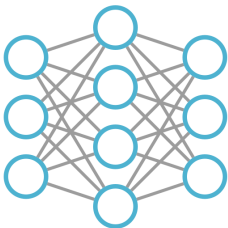
Predição de Energia Solar com Machine Learning e IoT

Aluno: Guttardo Néri Pereira
Orientador: Ricardo Santos Ferreira

28 de Agosto de 2018

Contextualizando

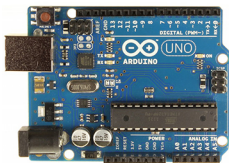
- Coletar dados de sensores e utilizar machine learning para prever a geração de energia de uma placa solar



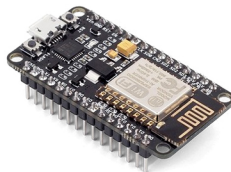
Sumário

- O que foi feito
- Mudanças
- Próximos Passos

Protótipo



ARDUINO UNO



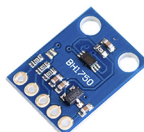
NODEMCU



BMP180



TSL2561

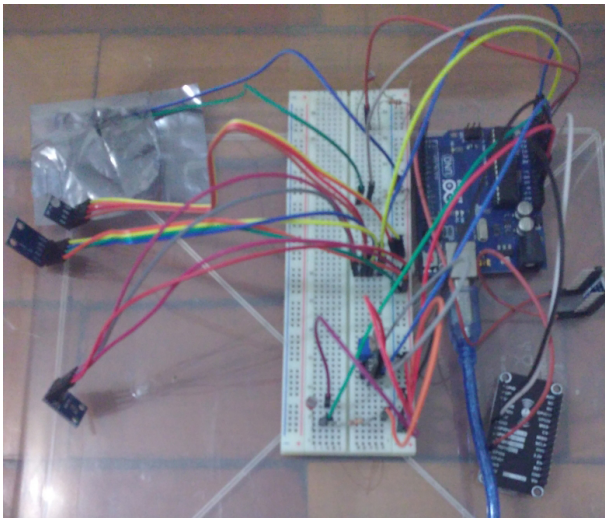


BH1750

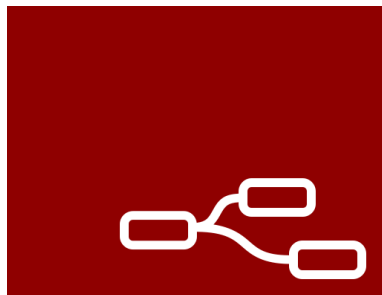


LDRs

Protótipo

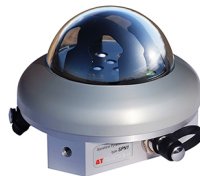
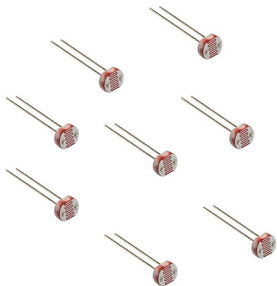


Interface WEB



Node-RED

Mapeamento LDR x Piranômetro



Validação

- É preciso calcular a precisão de cada sensor e validar seus dados
- Para os sensores de temperatura faremos testes em salas com ar condicionado, alterando a temperatura e vendo a latência de mudança nos sensores e suas leituras em comparação com a "real"
- Para os de iluminação iremos comparar as leituras dos sensores com a de um equipamento mais robusto

Próximos Passos

- Iniciar oficialmente a coleta de dados
- Apresentar comparações entre os dados da API e dos sensores na interface WEB
- Validar as leituras de cada sensor
- Mapeamento dos LDRs com o piranômetro

DÚVIDAS? SUGESTÕES?

Site do Projeto: <https://github.com/Guttardo/guttardoTCC>