

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**  
**CURSO ENGENHARIA DE SOFTWARE**  
**CONSTRUÇÃO DE SOFTWARE**

**PAULO ROBERTO VIEIRA**

Um serviço meteorológico em tempo real baseado em IoT

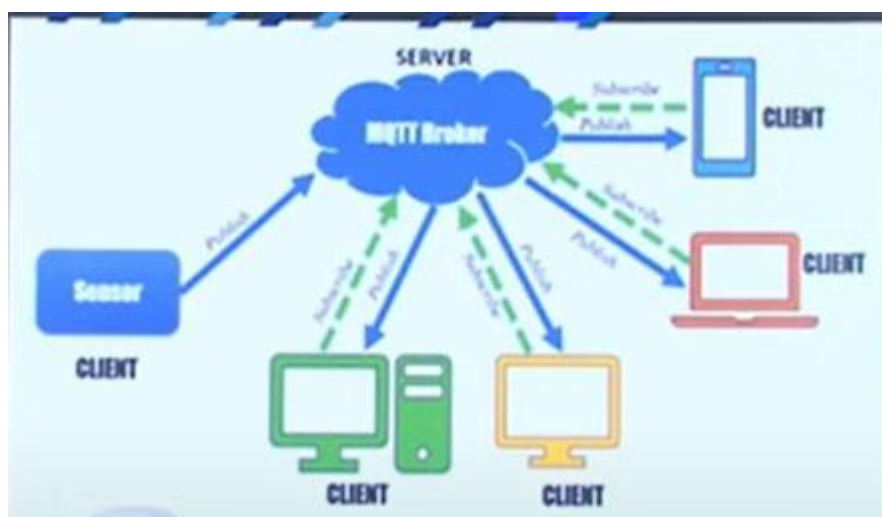
Goiânia  
2022

**Problema** – Previsão tempo na UFG

O palestrante relatou que tem residência no centro de Goiânia e que às condições climáticas variam muito do centro para o campus Samambaia da Universidade Federal Goiás, então decidiu criar uma forma que lhe informasse as condições climática do campus e assim não ter “surpresas” com o clima, ele só queria conhecer o clima no local, pois o campus Samambaia é mais periférico e arborizado.

**Solução** – Tecnologia, foi verificado a possibilidade de uma estação meteorológica, porém apresentou-se inviável pelo valor (R\$ 1.200,00), então teve conhecimento de placas micro board baseada no Arduino (Emus D1) e que tinha conexão web (wi-fi) mas também tinha sensor de chuva, sensor de temperatura e sensor de umidade, tudo pelo custo de R\$ 70,00.

**Conclusão** – Criou-se um sistema que utiliza as seguintes tecnologias: HTML, CSS, JavaScript, PHP e banco de dados relacional MySQL. Os sensores foram conectados à placa protoboard e a protoboard conectado ao Emus que disponibiliza as informações ao sistema desenvolvido que podem ser acessados via web e obter as informações climáticas do local.



IO TUPA

<https://github.com/joshuajka/IoTupa>