



# **Estação meteorológica remota**

**Monitoramento e Controle via Serial, Nuvem  
e Dispositivos Móveis**

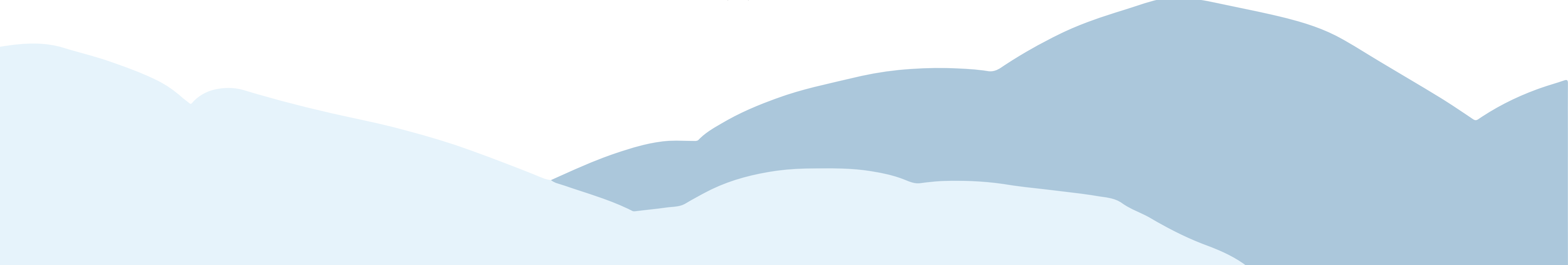
# 1. Introdução

- Desenvolvimento de uma estação meteorológica remota
- Microcontrolador, sensores, módulos de comunicação e uma plataforma nuvem
- Coleta dados de temperatura, umidade e luminosidade
- Permite o remonitoramento remoto via Wi-Fi





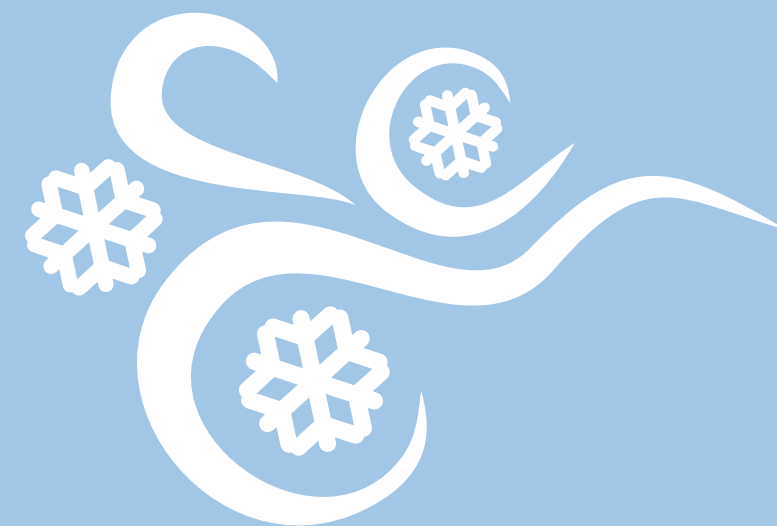
## 2. Objetivos

- Desenvolver um sistema de monitoramento meteorológico com sensores de temperatura, umidade e luminosidade
  - Comunicação serial com o computador, envio de dados a nuvem via MQTT
  - Controle remoto de LED via WI-FI.
- 

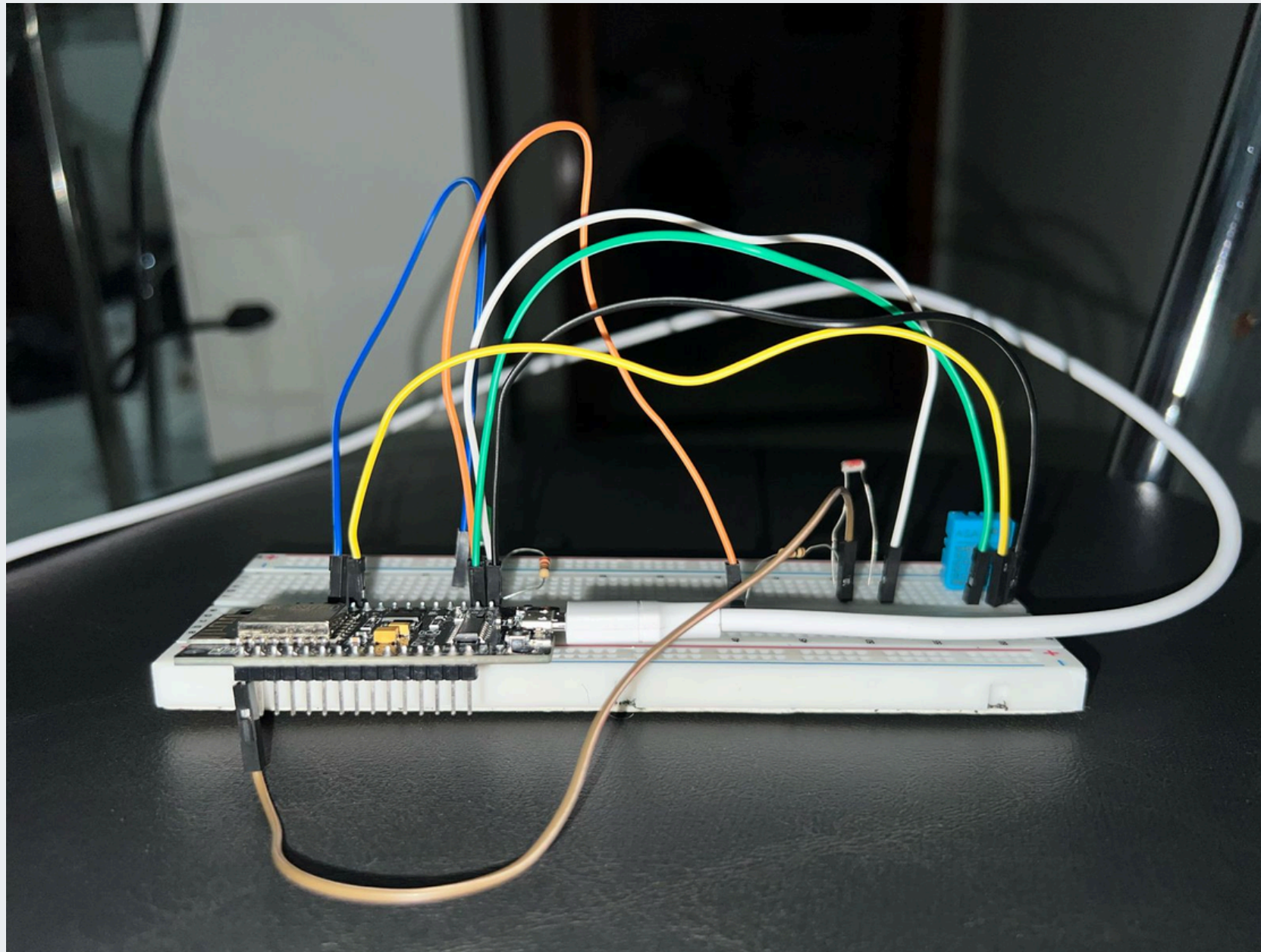
# 3. Recursos necessários



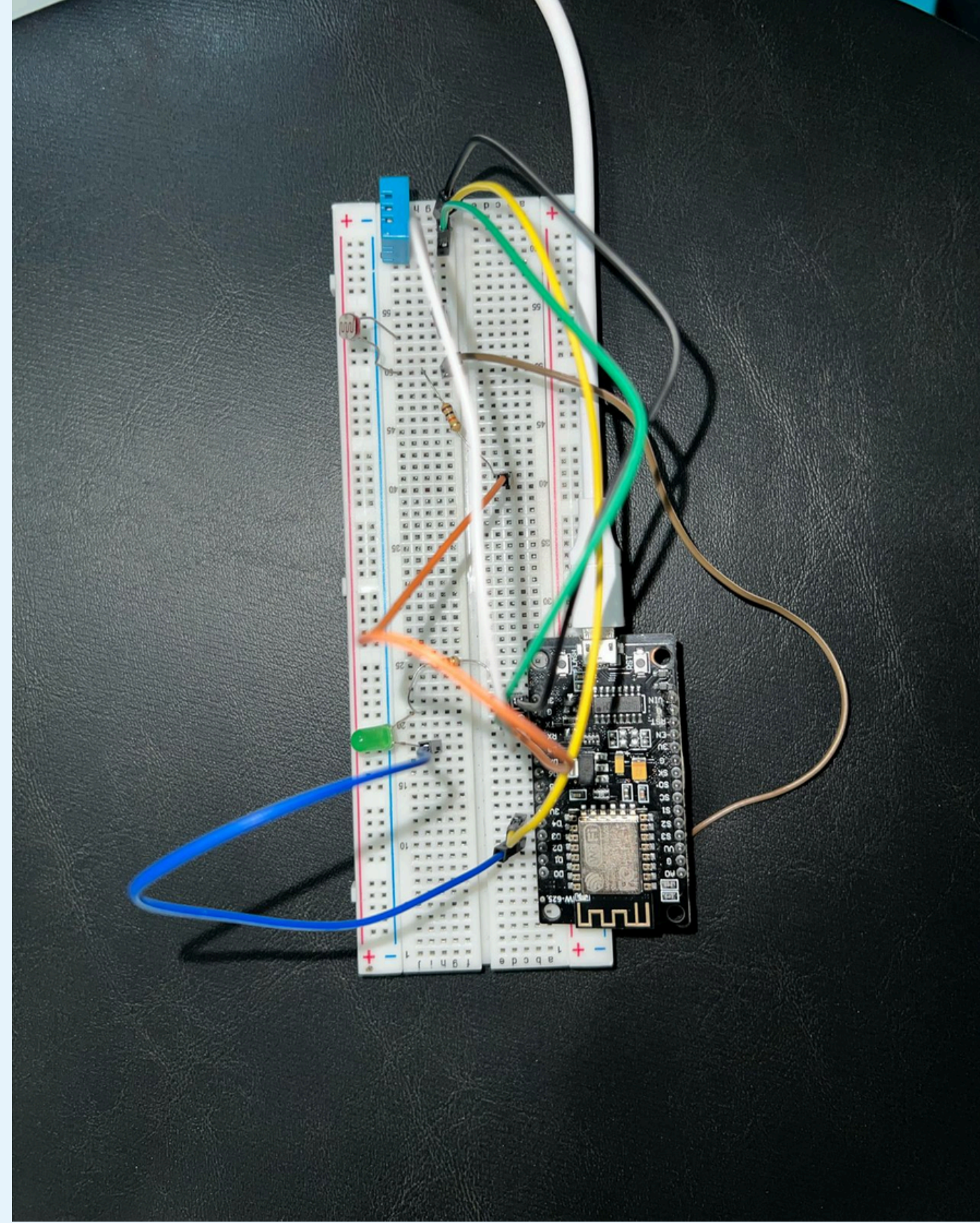
- Microcontrolador (Arduino Uno ou similar)
- Sensores (DHT11, LDR)
- Módulos de comunicação (ESP8266)
- LED
- Computador com IDE Arduino instalada
- Plataforma de nuvem
- Protoboard e fios



# 4. Montagem







# 5. Conclusão

- Demonstração da viabilidade de uma estação meteorológica remota.
- Utiliza tecnologias acessíveis e amplamente utilizadas.
- Pode ser adaptada e expandida para diversas aplicações.

