**MQTT**

O protocolo de MQTT é responsável por enviar micro mensagens para sensores além de pequenos dispositivos moveis. Este protocolo consiste em uma comunicação entre servidor e cliente, no qual pode tanto enviar, quanto receber insights. O MQTT também utiliza e se baseia no protocolo TCP/IP.

**TCP/IP**

O protocolo TCP/IP também se baseia em uma comunicação entre servidor e cliente. Basicamente sem este protocolo dois ou mais computadores não conseguem se comunicar entre si, pois necessitam de uma linguagem padrão, então para isso serve o protocolo TCP/IP. Este protocolo TCP (Protocolo de Controle de Transmissão) tem como função dividir as mensagens que serão enviadas à outra máquina em pequenas mensagens e então encaminha-las via internet. O protocolo que vem acompanhado, o IP (Protocolo de Interconexão) é um guia, no qual fornece o caminho (endereço) da entrega dos pacotes de mensagens.

**FIRMATA**

O protocolo Firmata é utilizado para realizar uma comunicação de microcontroladores através de um aplicativo ou um software desenvolvido. Este protocolo permite que você controle o Arduino com sua linguagem de preferência.

REFERENCIAS

<https://pt.wikipedia.org/wiki/MQTT#:~:text=MQTT%2C%20sigla%20de%20MQ%20Telemetry,Subscritor%2C%20extremamente%20simples%20e%20leve.>

<https://www.gta.ufrj.br/ensino/eel878/redes1-2019-1/vf/mqtt/>

<https://medium.com/tht-things-hackers-team/entendendo-o-protocolo-firmata-512ae93f0b53>