

IOT – INTERNET DA COISAS

Como começa

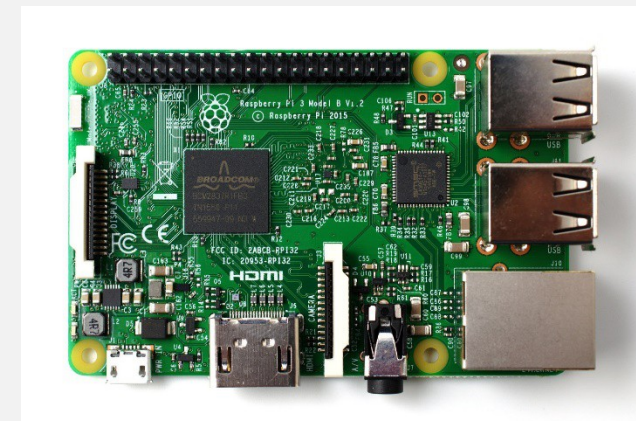
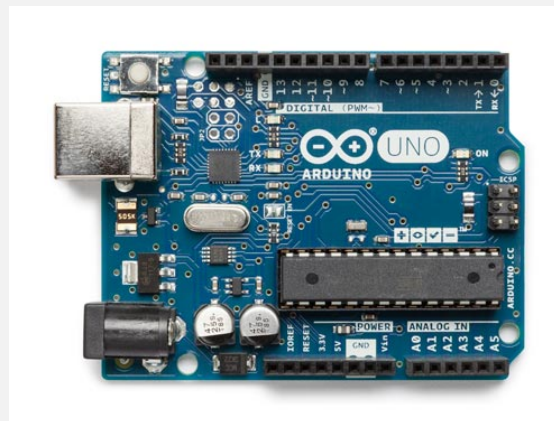
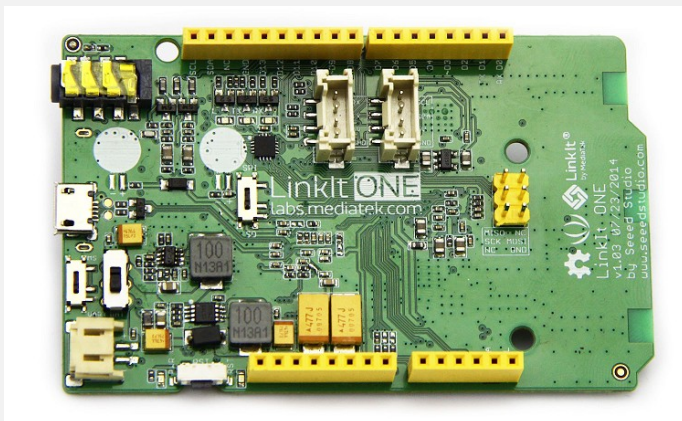
RAFAEL FIDELES

- Formado em Analise e Desenvolvimento de Sistema
- Especialização em Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados
- Analista de BI – Good Data
- Instrutor de Cursos de Programação (Estruturada e Orientada a Objetos)

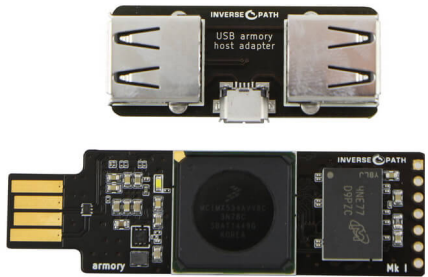
INTERNET DAS COISAS - A NOVA REVOLUÇÃO

"Mais de 8 milhões de dispositivos de casas inteligentes entram no mercado esse ano, a mudança nas indústrias é tida como a nova revolução industrial e a maior delas! Isto é só o começo." Jorge Maia

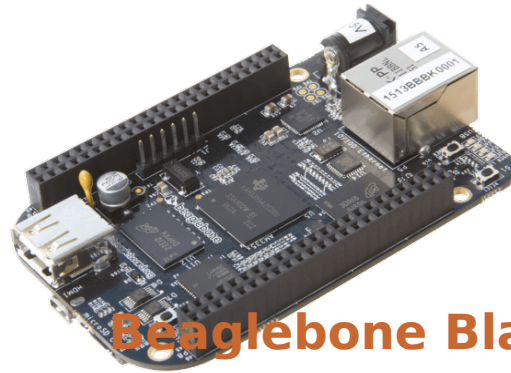
**COMO ESCOLHER O HARDWARE CORRETO?
PLATAFORMAS? DISPOSITIVOS PRONTOS?**



ARM



USB Armory



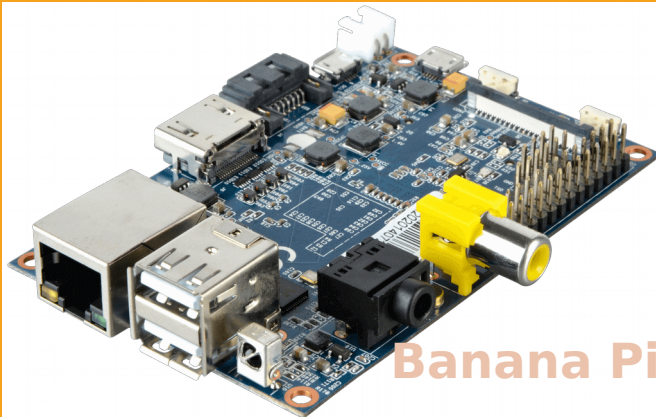
Beaglebone Black



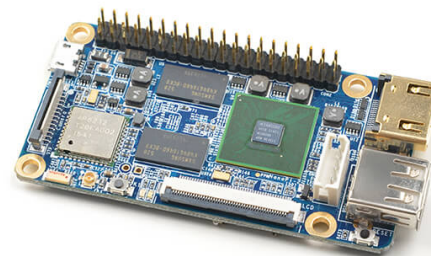
ODROID



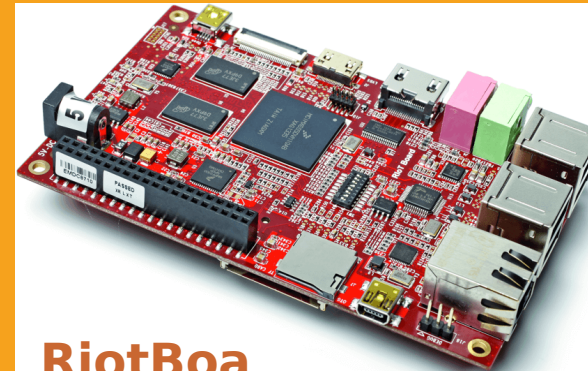
cubieboard



Banana Pi



nanopi

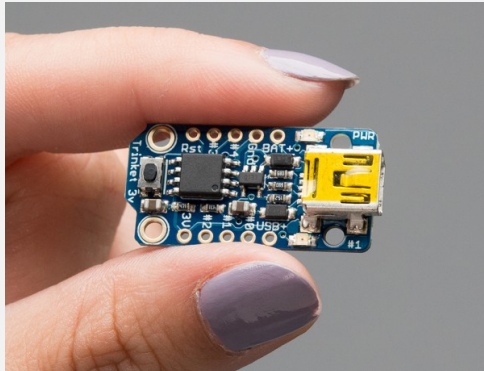
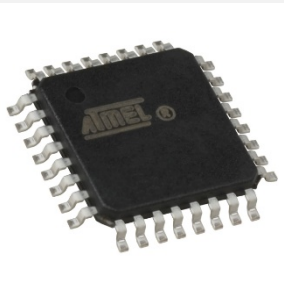
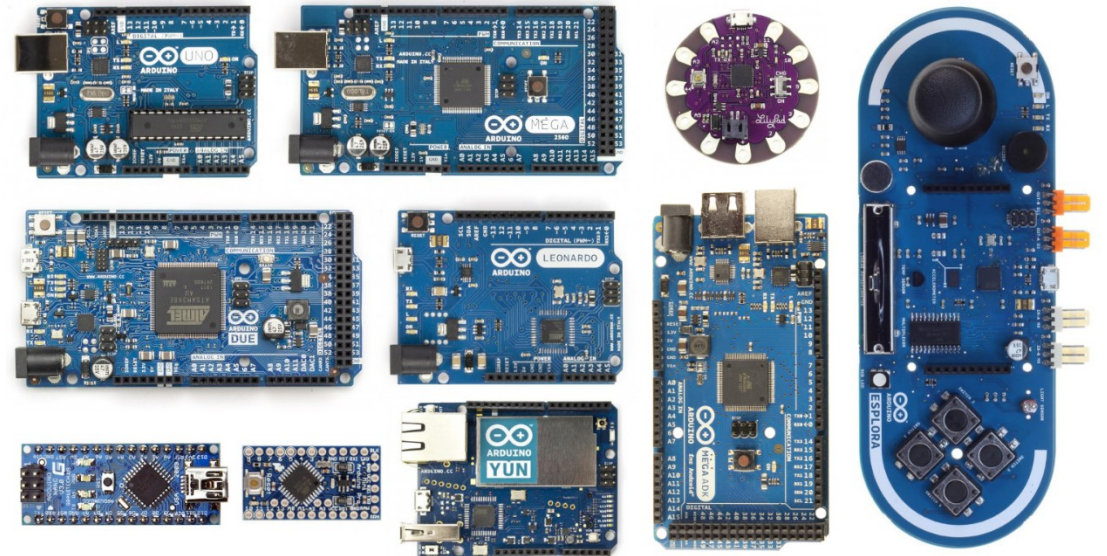
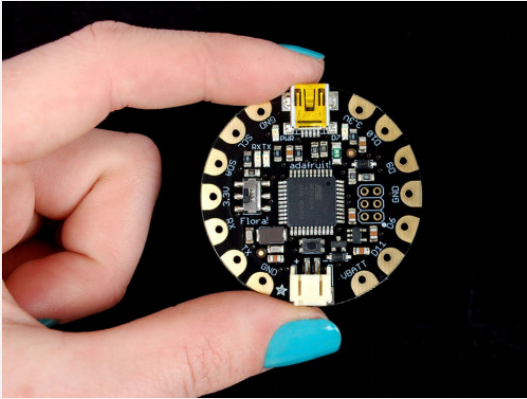


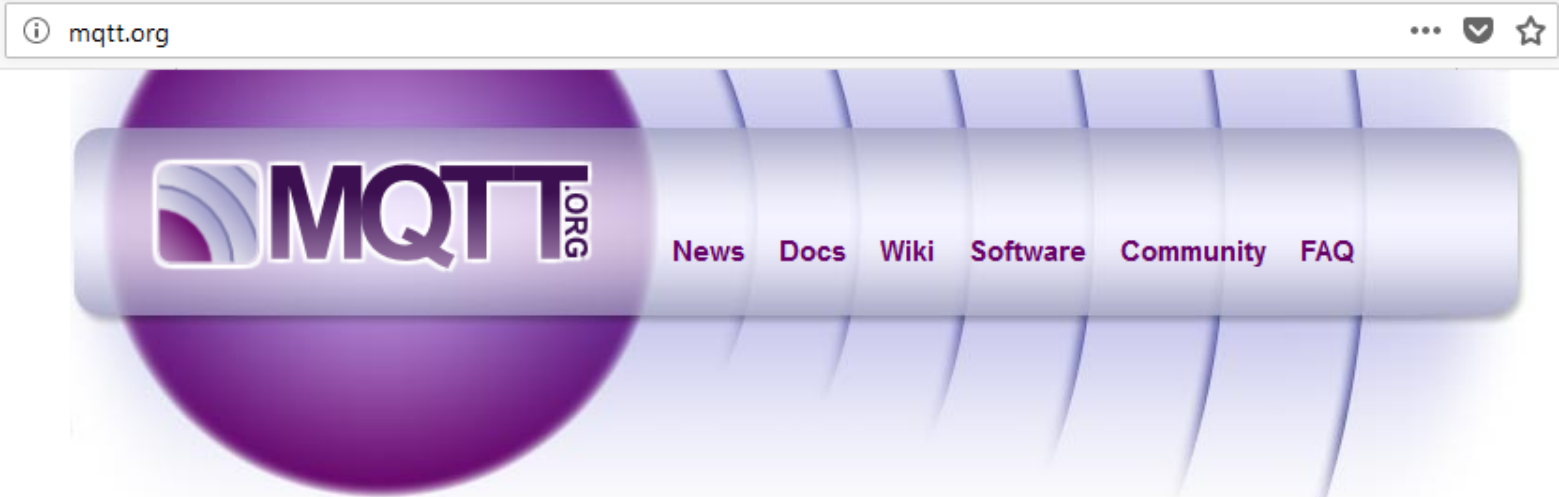
RiotBoard



CuBox

MICRO CONTROLADOR

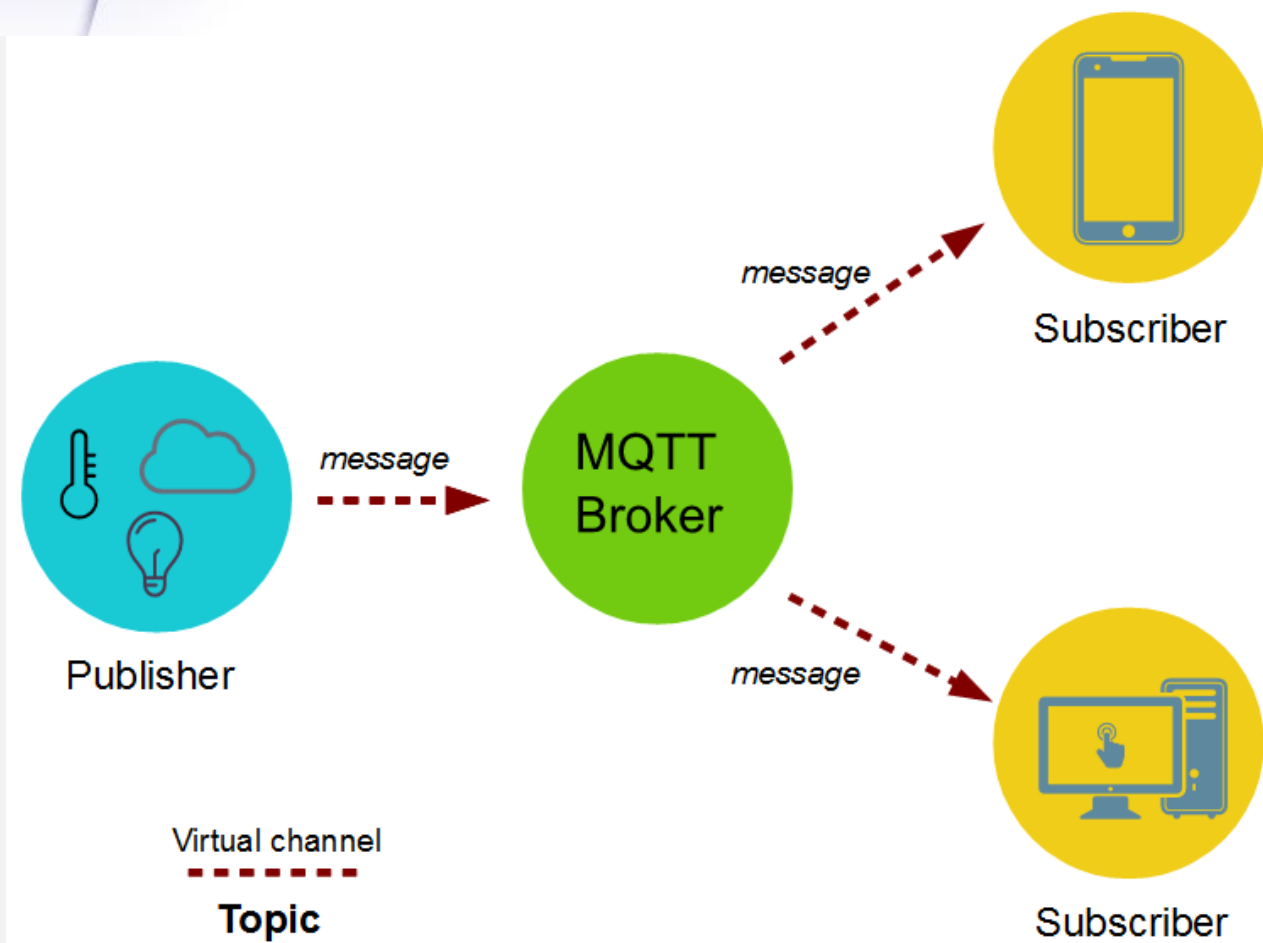




O protocolo *Message Queue Telemetry Transport* (MQTT) está presente no dia a dia da Internet das Coisas (IoT) e o seu principal uso é fazer as máquinas conversarem, também conhecido como Machine-to-Machine (M2M).

O protocolo de mensagens MQTT é projetado para um baixo consumo de banda de rede e requisitos de hardware sendo extremamente simples e leve. O MQTT foi desenvolvido pela IBM e Eurotech e é projetado para enviar dados através de redes intermitentes ou com baixa banda de dados, para isto o protocolo é desenvolvido em cima de vários conceitos que garantem uma alta taxa de entrega das mensagens.

O protocolo MQTT é baseado no TCP/IP e ambos, cliente e broker, necessitam da pilha TCP/IP para o seu funcionamento. O MQTT está na mesma camada OSI que o HTTP, porém a maior diferença entre os dois protocolos é o tamanho do payload. No HTTP, o payload é maior, o que





Definição parâmetros MQTT

servidor mqtt <http://test.mosquitto.org/>

```
#define TOPICO_SUBSCRIBE "caio/lab/sub" //escuta  
#define TOPICO_PUBLISH  "caio/lab/pub"  //envio
```

```
MQTT.publish("caio/lab/t",dtostrf(f_temp,0, 0, buffer));
```

acesso ao servidor mqtt: <http://test.mosquitto.org/ws.html>



MUITO
OBRIGADO!