

# IOT – Internet Das Coisas

O QUE É IOT?

# Tópicos

- INTERNET
- COISAS
- SENSORES
- TIPOS
- MCU
- SBC/BROCKER
- TOPOLOGIA FÍSICA
- CENÁRIO
- O QUE É IOT?

# INTERNET

Internet é a interconectividade global entre dispositivos em uma rede como por exemplo: acessos, compartilhamento, streaming, comunicações, aplicações, jogos online.

# Coisas

## Sensores

Sensores são dispositivos usados para detectar sinais, um sensor converte um parâmetro físico para que ele possa emitir um sinal elétrico como ligar e desligar uma lâmpada.

## Tipos De Sensores

Existem alguns tipos de sensores como : sensores de proximidade que detecta movimentos, sensores de temperatura para medir sem parar a temperatura de uma maquina, sensor de pressão usados para determinar o fluxo da água, e entre outros diversos tipos de sensores.

# MCU

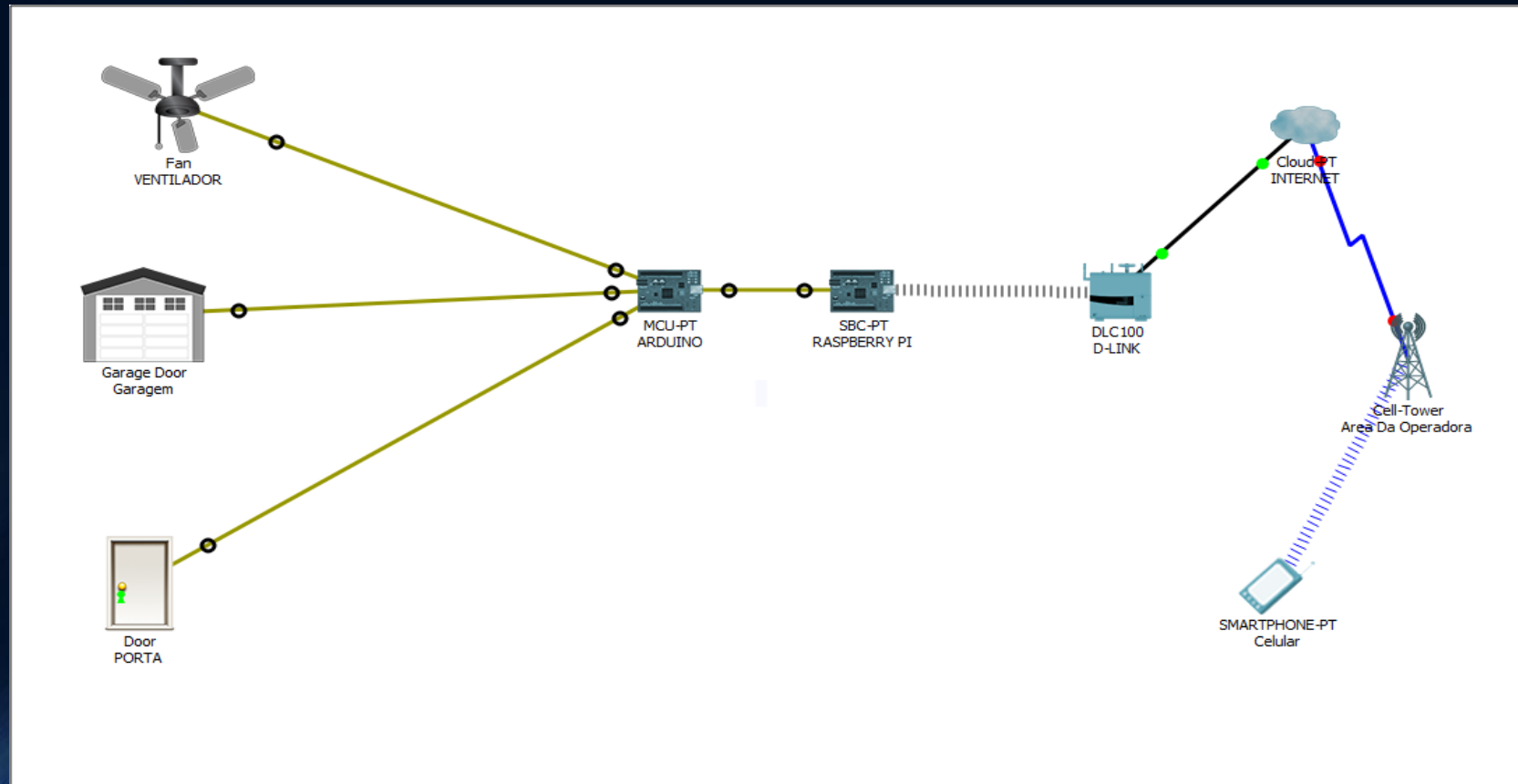
É um micro controlador ou seja um micro computador usado para controlar sistemas como controles remotos , maquinas de escritórios e residenciais ou seja o mcu pode ser usado de diversas formas sendo industriais , empresariais ou domesticas, a sua função e controlar sistemas que também pode ser usado no Arduino.



# SBC/BROCKER

É um computador com uma placa única placa com oque e preciso para o seu funcionamento um exemplo de sbc é o Raspberry, que faz o gerenciamento de todos dispositivos que fazem parte do IOT como os sensores, o broker e um intermediário que controla todas as requisições.

# TOPOLOGIA FÍSICA



# Cenário

No Cenário domestico (sala) ira ter um arduino que vai enviar e receber comandos externos ou requisições de seu brocker, mcu(raspberry) que ira controlar 3 objetos a porta da sala pode ser fechada ou aberta , e a porta da garagem e o ventilador pode desligar como também ligar, D-link com ip estático com uma rede internet e todos os comandos pode ser realizado através do celular.



# O Que é IoT?

Internet das coisas é uma rede com objetos físicos, sensores e conexões com redes que pode coletar e transmitir dados, entre outros. O IoT pode ser usado em locais como Hospitais os pacientes podem utilizar dispositivos para medir os batimentos cardíacos e os dados coletados são enviados para o banco de dados que controla o banco de dados. E em alguns locais como escritórios, hospitais, fábricas, ruas e entre diversos locais e formas

# RFID

Cada aparelho recebe um RFID quando o aparelho se conectar a rede de internet ele consiga identificar esse aparelho através do banco de dados da rede com esse RFID você pode detectar mudanças de estado das coisas como por exemplo abrir uma porta os sensores vai detectar que essa porta está aberta ou caso ao contrario se ela estiver fechada.