

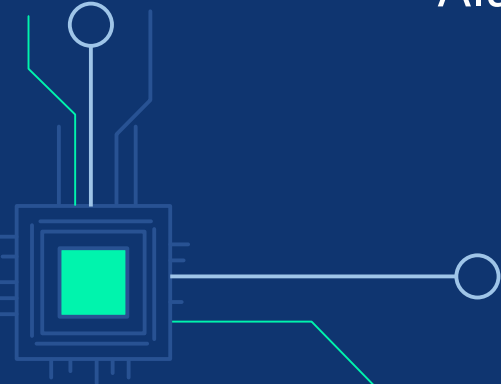


# CISCO PACKET TRACER IOT

Aluno: Marcos Roberto Cunha Moraes Luz

Professor: Flávio Seixas

Matéria: Redes 2 UFF



# TÓPICOS

01

SOBRE O  
PROJETO

02

OBJETIVO

03

EXPLICAÇÕES

# TÓPICOS

04

• IMPLEMENTAÇÃO

05

• INSTRUÇÕES DE USO

06

• AGRADECIMENTOS

# SOBRE O PROJETO

Busco entender um pouco mais o funcionamento do Cisco Packet Tracer e, por meio da programação, auxiliar na estratégia de ensino em redes.

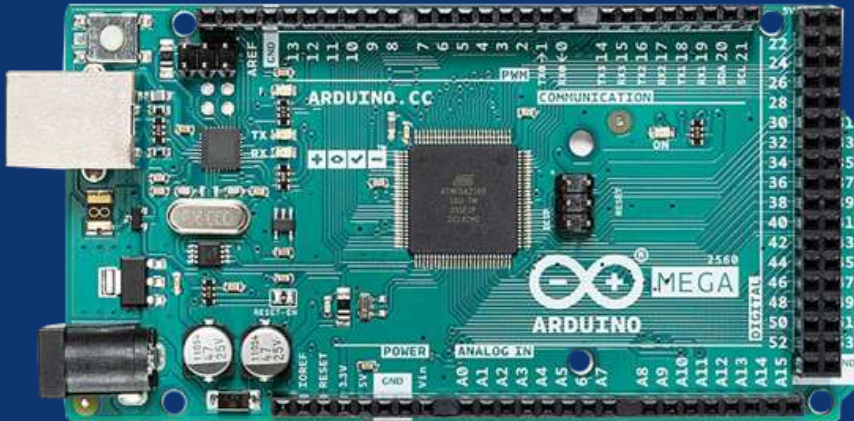


# OBJETIVO

Pretendo por meio desse projeto conseguir utilizar uma linguagem de programação para interagir com alguns objetos na IOT no próprio Cisco Packet Tracer.

Trarei 2 exemplos de situações em placas MCU e SBC. Uma será um led que acenderá e a outra um detector de incêndio com sensor.



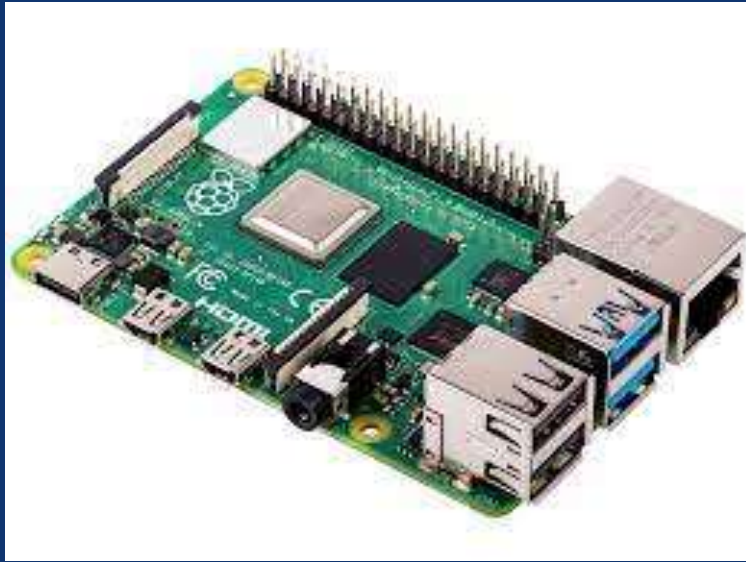


# EXPLICAÇÕES

Afinal, o que é o SBC?

Single Board Computers, atualmente se refere a computadores de placa única.

Baixo custo e pequenas dimensões.  
Exemplo: Raspberry



# EXPLICAÇÕES

E o MCU?

São um “Computador em um só chip”

Processador(CPU) + Memórias + I/O integrados

Mais baratos e consomem menos energia

Menos complexos que o SBC

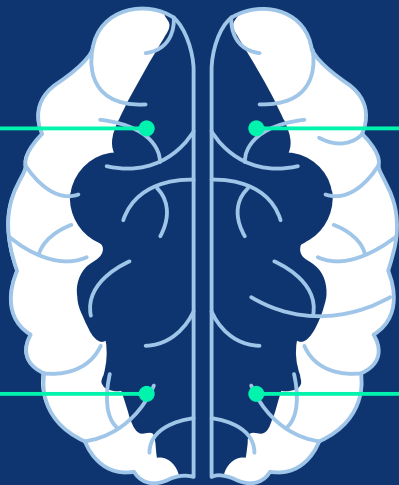
# ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

## ESCOLHI OBJETOS

No próprio Cisco há objetos para escolher do mundo real

## UTILIZEI A LINGUAGEM PYTHON

Aba Programming



## VI SUAS ESPECIFICAÇÕES

Para fazer com que eles funcionem é necessário ver as especificações de cada

## IMPORTEI BIBLIOTECAS

Importei 2 bibliotecas e seus módulos GPIO e TIME



# DEMONSTRAÇÃO

Aqui abrirei o meu Cisco Packet Tracer e vou demonstrar o que de fato eu fiz.



# INSTRUÇÕES DE USO

## PRÉ REQUISITOS

- É necessário que o usuário tenha um computador
- Sistema operacional Linux, Windows ou Mac
- Baixe o Cisco Packet Tracer Versão Aluno ou Professor.
- Import de 2 bibliotecas no Python

## PASSO-A-PASSO

- Após baixar o Cisco e fazer o login, é necessário que ele vá na aba que se encontra na parte inferior esquerda e pegue os objetos que deseja (Abajur, Lâmpada, Placa, Botão e Interruptor)
- Após isso, ele deverá ligar os dispositivos por meio de um cabo IOT.
- E para que a iteração funcione é necessário clicar na placa com o botão esquerdo, ir na aba "Programming", escolher a linguagem ideal e codar.
- Com tudo isso feito será possível clicar nos botões e objetos e garantir que a programação para dispositivos inteligentes IOT funcione.



# FEEDBACK

SÓ QUERIA DESTACAR A IMPORTÂNCIA DA FERRAMENTA CISCO PACKET TRACER PORQUE ELA ME AJUDOU A CONSEGUIR ENXERGAR MELHOR OS CONCEITOS DE REDE E SEU FUNCIONAMENTO.

DEIXO ATÉ DE DICA (CASO O PROFESSOR QUEIRA NO FUTURO) UTILIZAR ESSA FERRAMENTA NA AULA JUNTO COM A FERRAMENTA DO WIRESHARK.

JÁ QUE NO WIRESHARK SENTI QUE HÁ MUITA INFORMAÇÃO TEXTUAL, PORÉM NAO CONSIGO OBSERVER DE FATO O QUE ESTÁ ACONTECENDO E NO CISCO PACKET TRACER CONSEGUI OBSERVER MELHOR.



# AGRADECIMENTOS

OBG A TODOS!!!  
BOA NOITE

