

MICROPYTHON

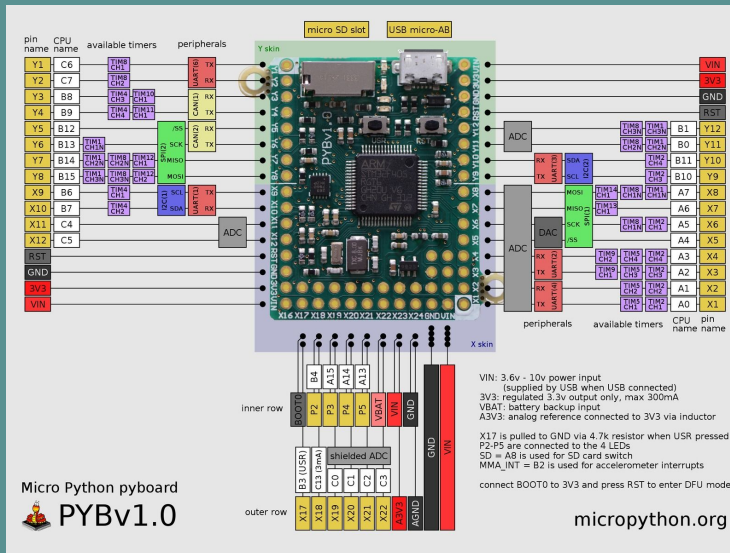
NODEMCU (ESP8266)



Micropython é um sub conjunto do python, direcionado a microcontroladores com menos recursos de processamento e armazenamento, é licenciado com a **The MIT License (MIT)**.

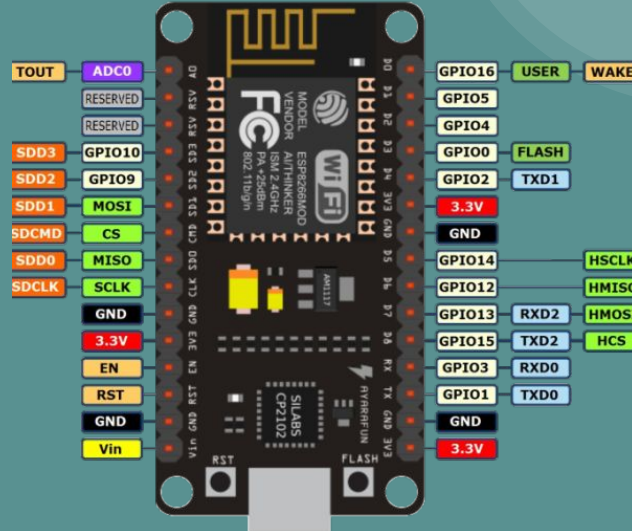
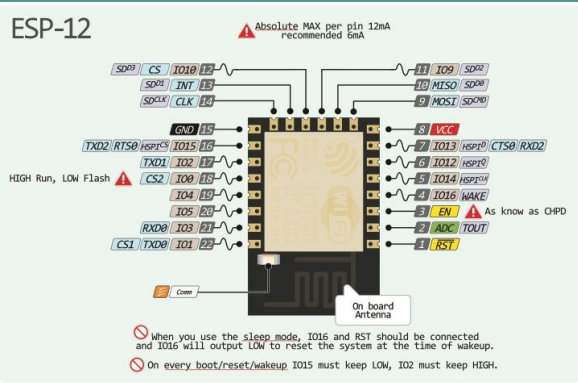


Micropython foi criada originalmente para a placa Pyboard, através de uma campanha pelo site Kickstarter em 2013. O valor pretendido era de £15,000, mas a campanha alcançou o valor de £97,803.



Em 2016, foi lançada a campanha para portar para o ESP8266, com o valor alvo de £6,000, alcançou o valor de £28,534.

ESP-12



Pacotes para programar:

- Python preferência 3.5+
- Pip (sudo pip install --upgrade pip)
- esptool (pip install esptool)
- pyserial (pip install pyserial)
- uflash (pip install uflash)
- adafruit-ampy (pip install adafruit-ampy --upgrade)
(<https://learn.adafruit.com/micropython-basics-load-files-and-run-code/install-ampy>)
- PyCharm com Plugin MicroPython
- picocom

Gravar firmware:

- esptool.py --port /dev/ttyUSB0 erase_flash
- esptool.py --port /dev/ttyUSB0 --after hard_reset --baud 460800 write_flash --flash_size=detect 0 esp8266-20171101-v1.9.3.bin

Referências de comandos:

- `picocom /dev/ttyUSB0 -b115200` (acessa o módulo)
- `ampy --port /dev/ttyUSB0 ls` (lista os arquivos no módulo)
- `ampy --port /dev/ttyUSB0 get boot.py` (lê o arquivo especificado)
- `ampy --port /dev/ttyUSB1 put boot.py` (grava o arquivo no módulo)
- `ampy --port /dev/ttyUSB1 rm boot.py` (remove o arquivo do módulo)

Referências bibliográficas:

- micropython.org
- fernandok.com
- pedrominatel.com.br
- arduinoecia.com.br
- dobitaobYTE.com.br
- filipeflop.com

