



# Jornada de Aprendizagem – Otimização de sistemas e IoT





# ESP32 - fundamentos





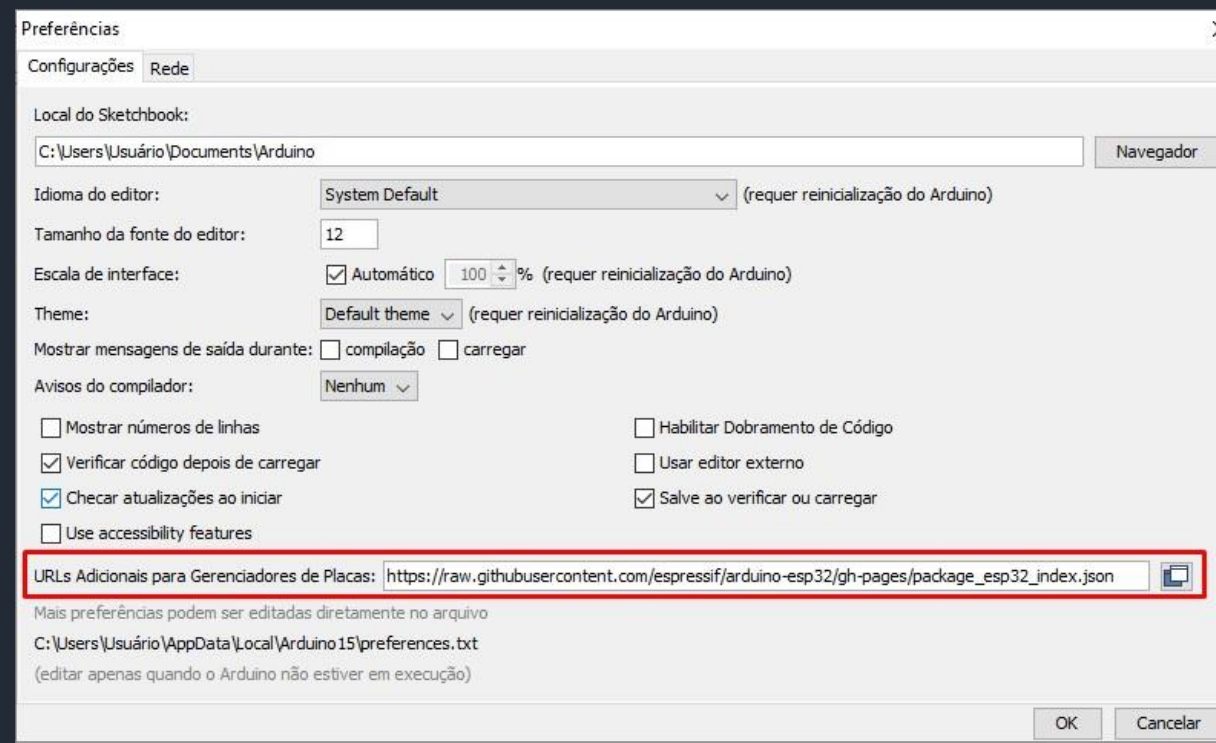
1. Baixar Arduino IDE (<https://www.arduino.cc/en/software>)
  - Obs: a versão atual apresenta algumas inconsistências;
  - Caso note alguma, baixar a versão Legacy IDE (1.8.19)





1. Em preferências, adicionar a URL correspondente ao json do ESP32:

- [https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package\\_esp32\\_index.json](https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_index.json)





# Testar o ESP32 – led interno

1. Criar pasta com o nome ledInterno;
2. Abrir a pasta, e criar o arquivo ledInterno.ino;
3. Colar o código disponibilizado.



# Testar o ESP32 – led externo

1. Conectar o esp na protoboard;
2. Disponha os elementos da seguinte maneira:
  - a) Anodo (+) do LED → GPIO (GPIO 4)
  - b) Cátodo (–, perna curta do LED) → resistor ( $220\Omega$ – $330\Omega$ )
  - c) Resistor → GND do ESP32
3. Criar pasta ledExterno;
4. Abrir a pasta, e criar o arquivo ledExterno.ino;
5. Colar o código disponibilizado.



# Testar o ESP32 – led externo via Blynk

1. Criar conta na plataforma Blynk;
2. Criar um novo template (*new template*) chamado led;
3. Configurar um *web dashboard*, adicionando um controle *switch*;
4. Criar um novo dispositivo (*new device*) a partir do template denominado led;
5. Copiar as informações apresentadas;
6. Executar o código disponibilizado.