



ESP 8266

- BRUNO HENRIQUE
- GUSTAVO SANTOS
- NICOLAS MAXIMINO
- PEDRO ANTÔNIO

O que é ESP 8266:

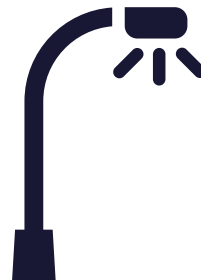


O módulo ESP8266 é um dispositivo IoT que consiste de um microprocessador ARM de 32 bits com suporte embutido à rede WIFI e memória flash integrada (armazena dados sem energia, usado em eletrônicos portáteis e removíveis). Essa arquitetura permite que ele possa ser programado de forma independente, sem a necessidade de outras placas microcontroladoras como o Arduino, por exemplo.

Funcionalidades:



Monitoramento Remoto: O módulo **ESP8266** pode ser utilizado para criar sistemas de monitoramento remoto. Por exemplo, é possível desenvolver um dispositivo que monitore **sensores de temperatura, umidade e pressão** e envie os dados para um servidor na **nuvem**.



Automação Residencial: com ele é possível criar soluções de automação residencial acessíveis. Você pode **controlar remotamente luzes, persianas, sistemas de segurança** e outros dispositivos eletrônicos em sua casa usando um **smartphone** ou um **assistente de voz**.



Controle de Dispositivos IoT: pode ser utilizado como uma ponte de comunicação entre dispositivos **IoT** e a **internet**. Ele permite que você controle dispositivos como lâmpadas inteligentes, fechaduras eletrônicas e câmeras de segurança usando um aplicativo móvel ou uma plataforma na **nuvem**.

Como maximizar seu desempenho:



- Ao utilizar o módulo **ESP8266**, é importante seguir algumas dicas para maximizar seu desempenho. Algumas dessas dicas incluem **otimizar o consumo de energia**, utilizar **antenas externas** para melhorar o alcance do sinal **Wi-Fi** e implementar medidas de segurança, como **criptografia** e **autenticação**.



Link do tutorial:

- <https://www.blogdarobotica.com/2020/05/28/como-programar-a-placa-nodemcu-esp8266-no-arduino-ide/>