



PROJETO FSE

Irrigação automática



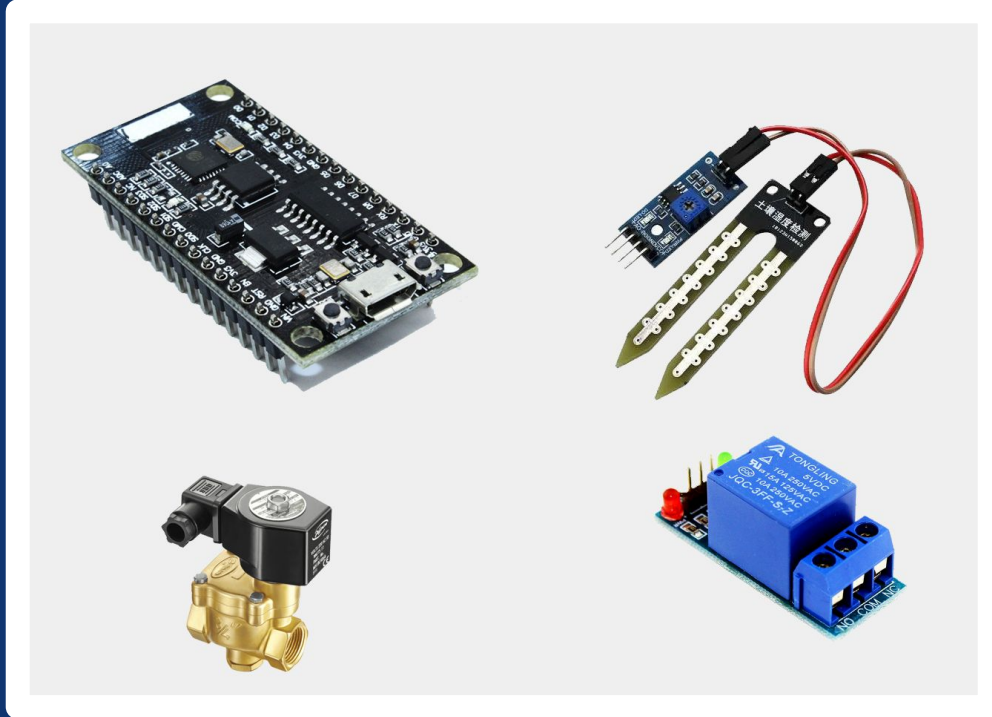
IDEIA CENTRAL

A ideia central do projeto é utilizar uma placa NodeMcu ESP8266 (arduino) para construir um sistema automático e inteligente de irrigação, de tal forma que a irrigação é feita de acordo com a umidade do solo, controlada através de sensor e um atuador que permite a passagem de água para a irrigação através de uma válvula. Além do controle do próprio sistema, o usuário poderá controlar e acompanhar o sistema através de um bot no telegram, que lhe oferecerá alguns comandos possíveis para isso.

Portanto, o usuário poderá escolher entre ligar a irrigação para que ela seja feita de forma automática de acordo com a umidade do solo, onde o bot do telegram lhe informará as situações do processo de irrigação ou desligar a automatização e receber informação constante sobre o estado do solo, além de poder checar a umidade à qualquer momento.



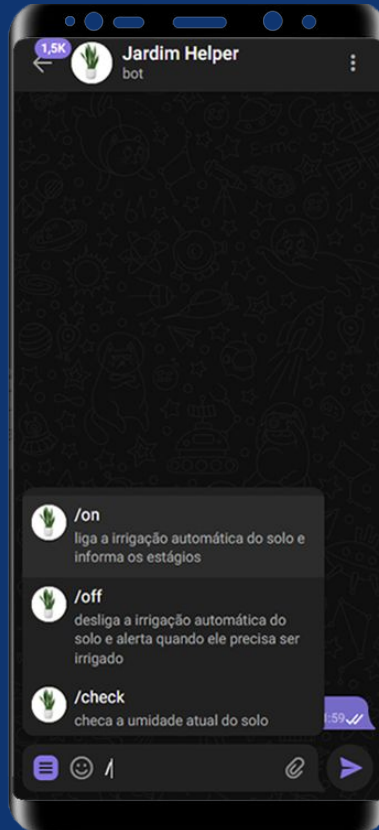
COMPONENTES



INTERFACE

Comando on: o usuário habilita o sistema de irrigação automatizado.

No estado automatizado, o usuário receberá a informação de quando o solo foi irrigado e a umidade dele naquele momento.



Comando off: o usuário desabilita o sistema automatizado e passa a receber informação constante do estado do solo e avisa quando ele precisa ser irrigado

Comando check: o bot retornará ao usuário a umidade atual do solo e se ele precisa ser regado.

VANTAGENS

1. Controle à distância da sua planta
2. Fácil e simples utilização
3. Potencial de expansão de funcionamento (um sistema de jardim por exemplo)