
PROJETO ARDUINO DE IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA

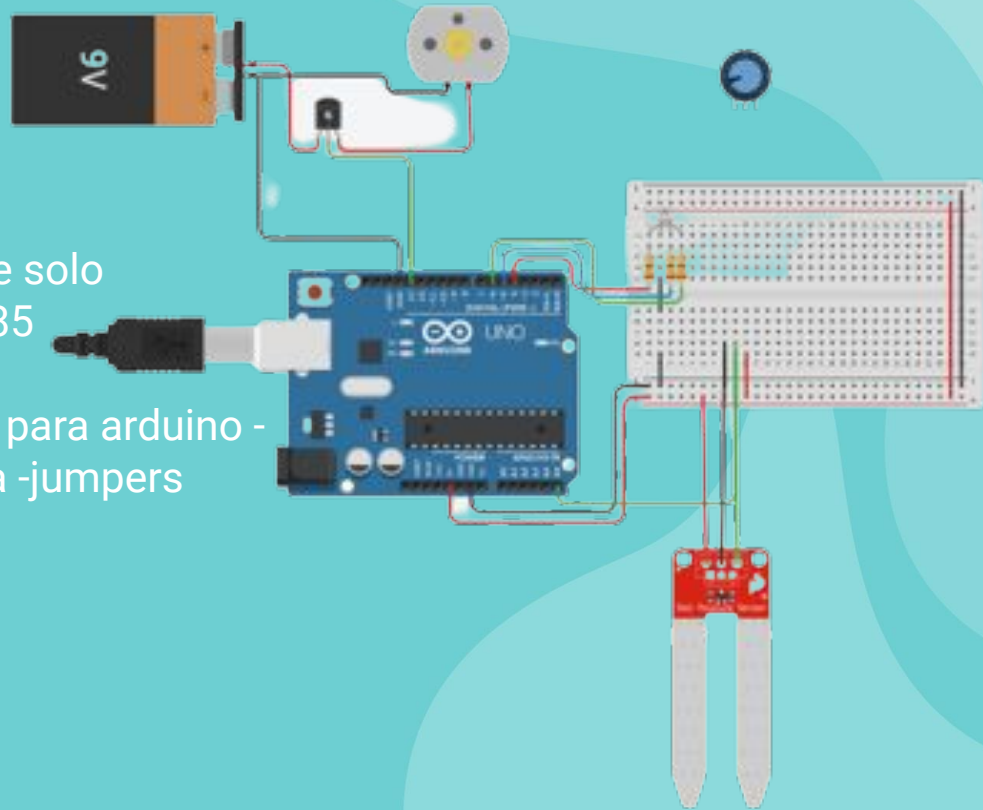
Sistemas Digitais

OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver um sistema de irrigação automatizado que possa monitorar e controlar a umidade baseado na tecnologia Arduino, podendo assim oferecer ao usuário dados de monitoramento e automatizar as tarefas. Além disso, espera-se obter o entendimento da estrutura, modos de aplicação, benefícios, funcionamento e uso desta tecnologia juntamente com sistemas de irrigações e sensores.

MATERIAIS

- 1 Arduino Uno
- 1 sensor de umidade de solo
- 1 bomba de água RS-385
- 1 módulo Relé 5V 10A
- 1 fonte de alimentação para arduino -
- 0,5 metro de mangueira -jumpers



The background is a solid teal color. In the center, there is a large, light blue, abstract, organic shape that resembles a cloud or a splash. Overlaid on this shape is the text '01' in a large, white, sans-serif font.

01

ESTABELECIMENTO DO PROBLEMA

PROBLEMA

Para entendimento do problema traremos um exemplo. Algumas regiões do Brasil costumam enfrentar uma crise hídrica intensa, reduzindo drasticamente o nível dos reservatórios que abastecem as regiões mais necessitadas, o produtor rural precisa criar formas de ofertar quantidade suficiente de água para as culturas e, nesses casos, os sistemas de irrigação podem parecer bastante eficientes.

02

CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

Dentre as alterações possíveis, podemos destacar a troca da mini bomba d'água por uma válvula solenóide, a inclusão de mais sensores de umidade e um módulo relé com mais canais para controle. Cada melhoria será desenvolvida tendo em vista o tamanho do projeto que almeja realizar ou o nível do projeto que deseja alcançar.

The image features a solid teal background. In the center, there is a large, light blue, abstract, organic shape that resembles a cloud or a splash. Overlaid on this shape is the word "OBRIGADO!" in a bold, white, sans-serif font.

OBRIGADO!