

Trabalho final da disciplina de Microprocessadores
e Microcontroladores

Irrigador automático para plantas de casa

Feitio por: Rodrigo Ferraz Souza e Manoella Rockembach



Descrição do Problema

Irrigação automática de plantas.



Uso domiciliar

Controle da irrigação de um único vaso. Com captação de água direto da torneira.



Controle através da umidade do solo

Por meio de um sensor higrômetro capacitivo analógico.

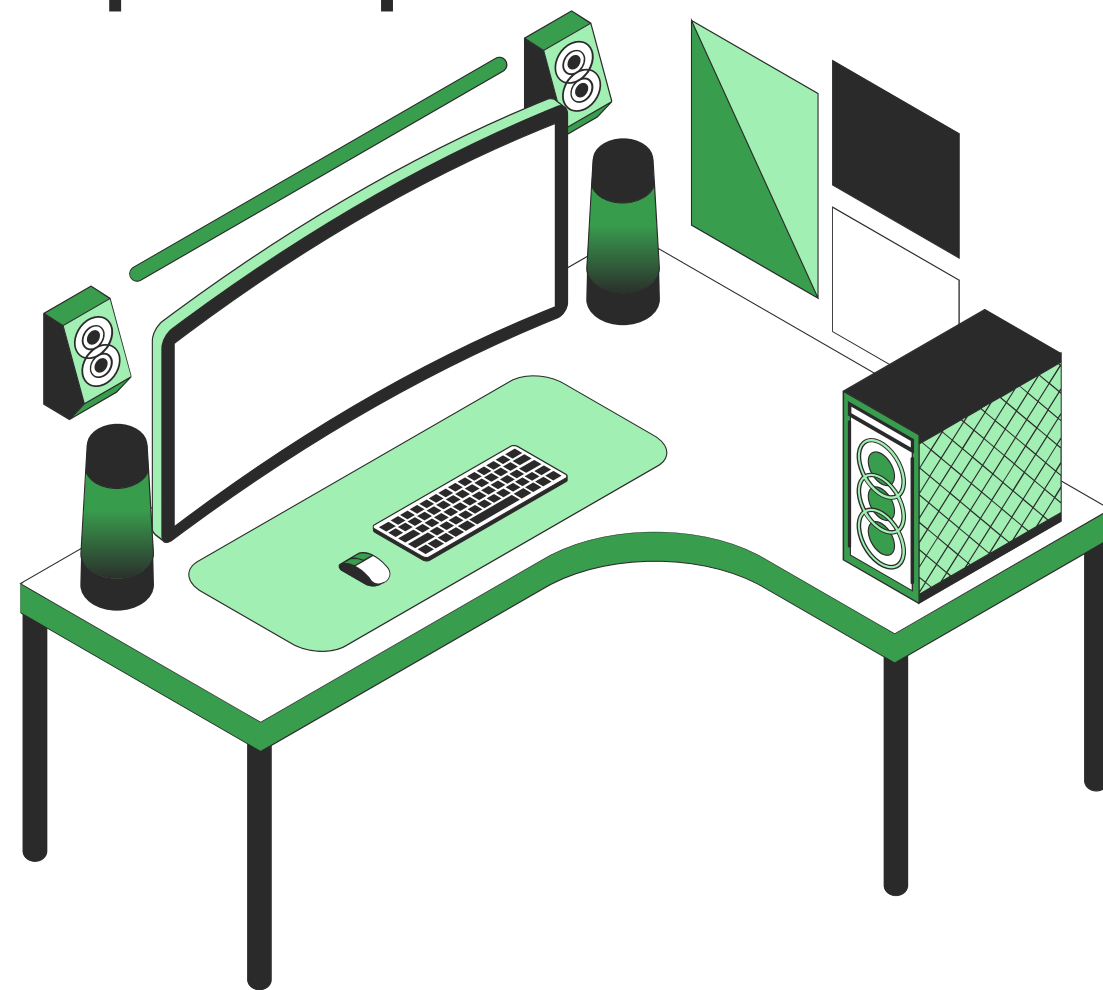


Configurável

Possui um menu para configuração da umidade e do volume para irrigação.

Irrigador Automático

Principais aspectos



Sensor higrômetro capacitivo analógico

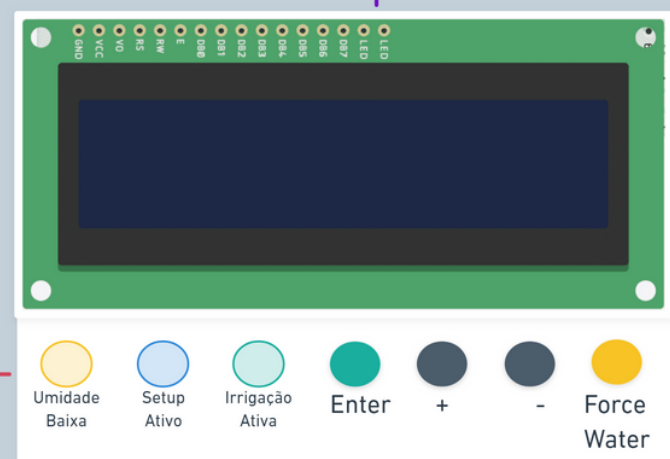
Setup de threshold de umidade

Setup de volume de água para Irrigação

Irrigação forçada por interrupção externa

Controle de volume para irrigação através do Timer1

Tomada



Sis.
Embarcado

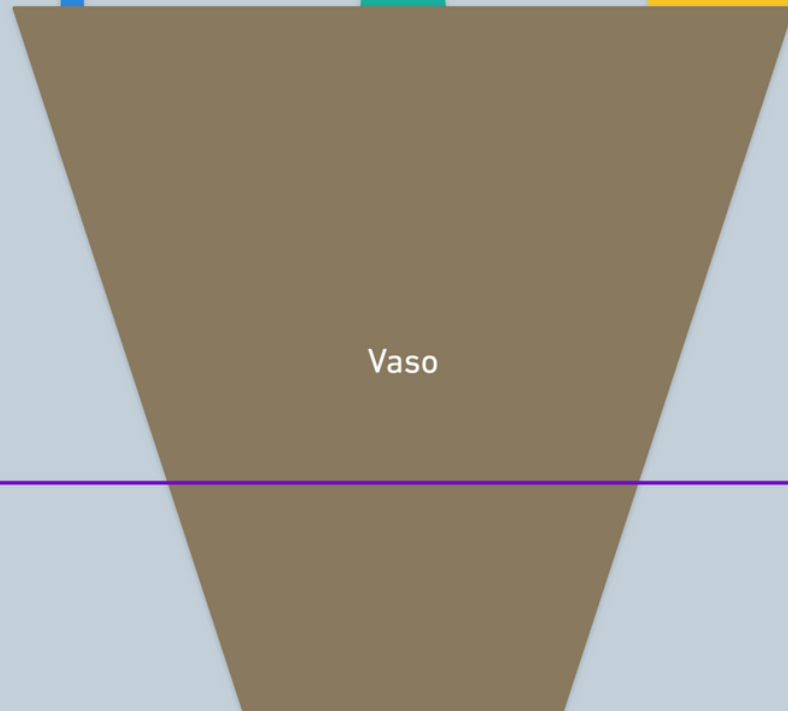
Sensor



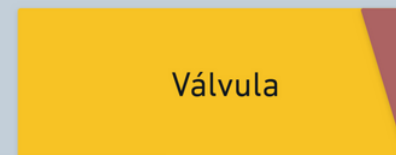
Planta



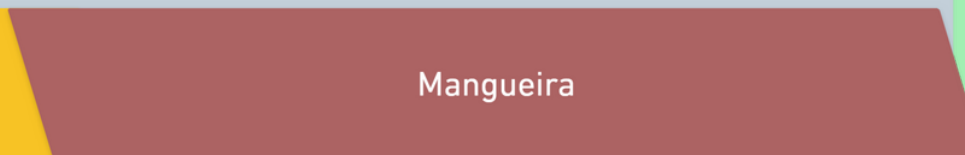
Vaso



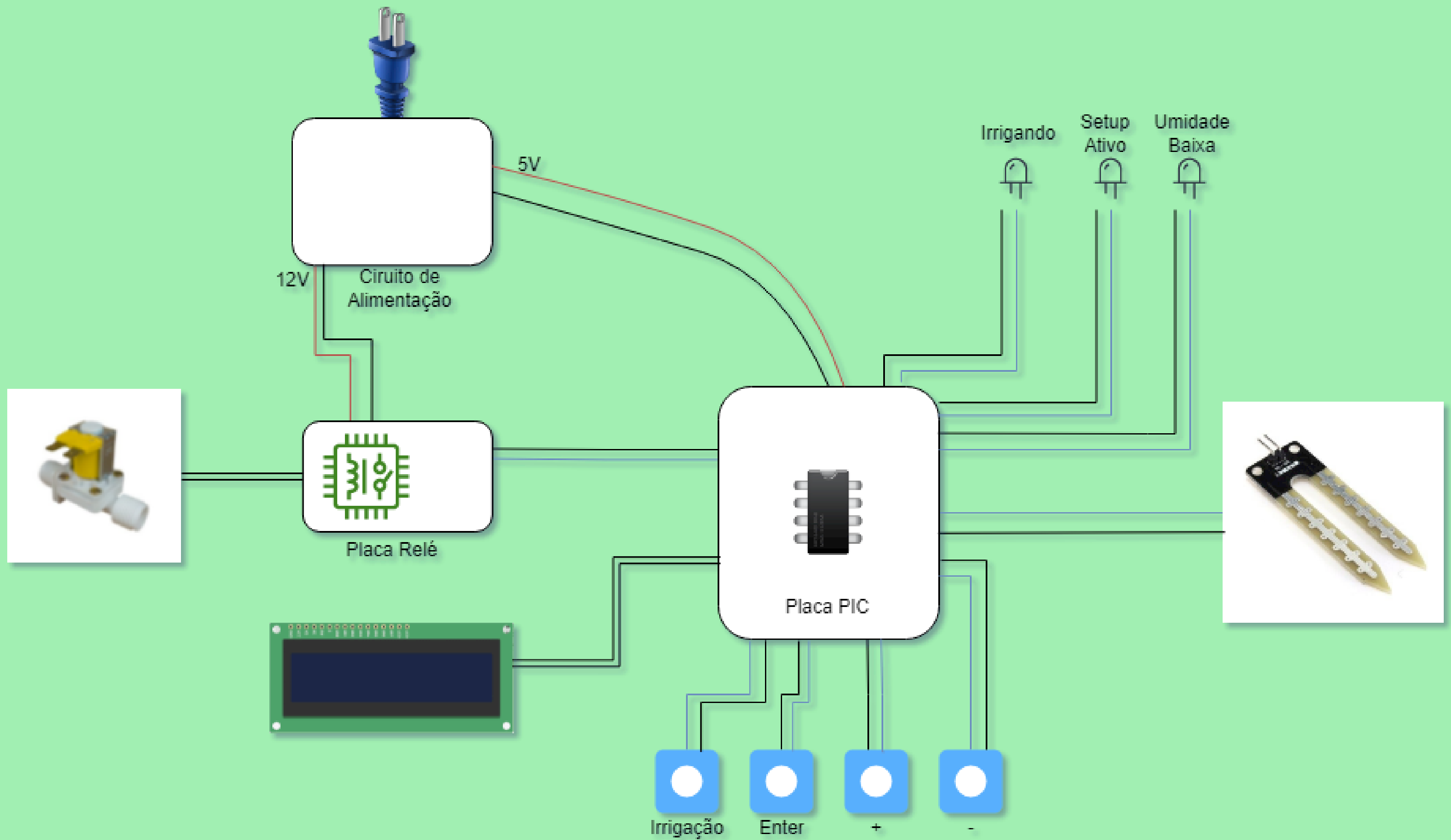
Válvula



Mangueira



Conexão com a
Torneira

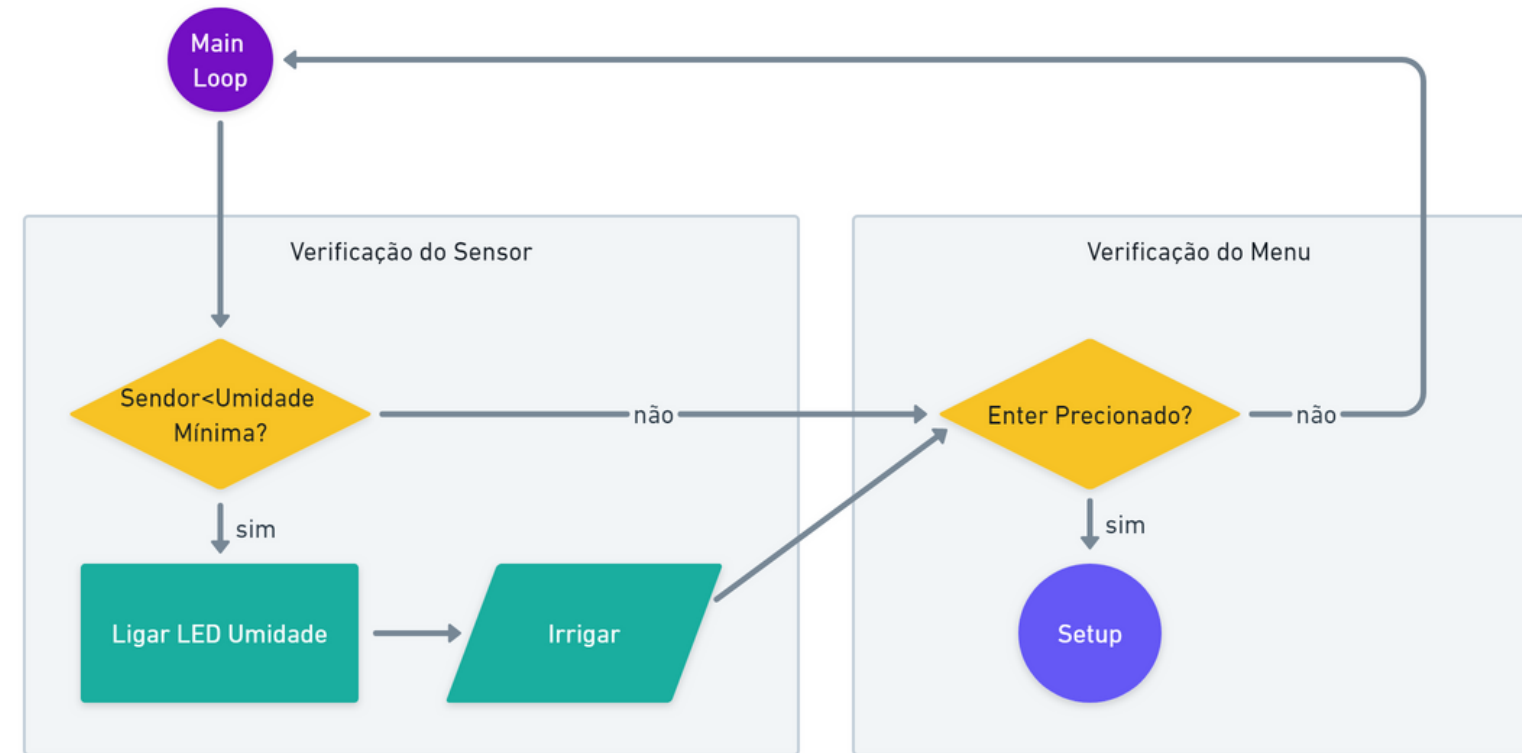




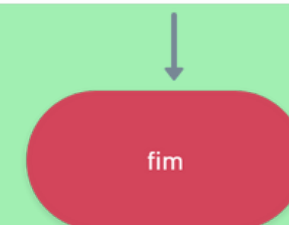
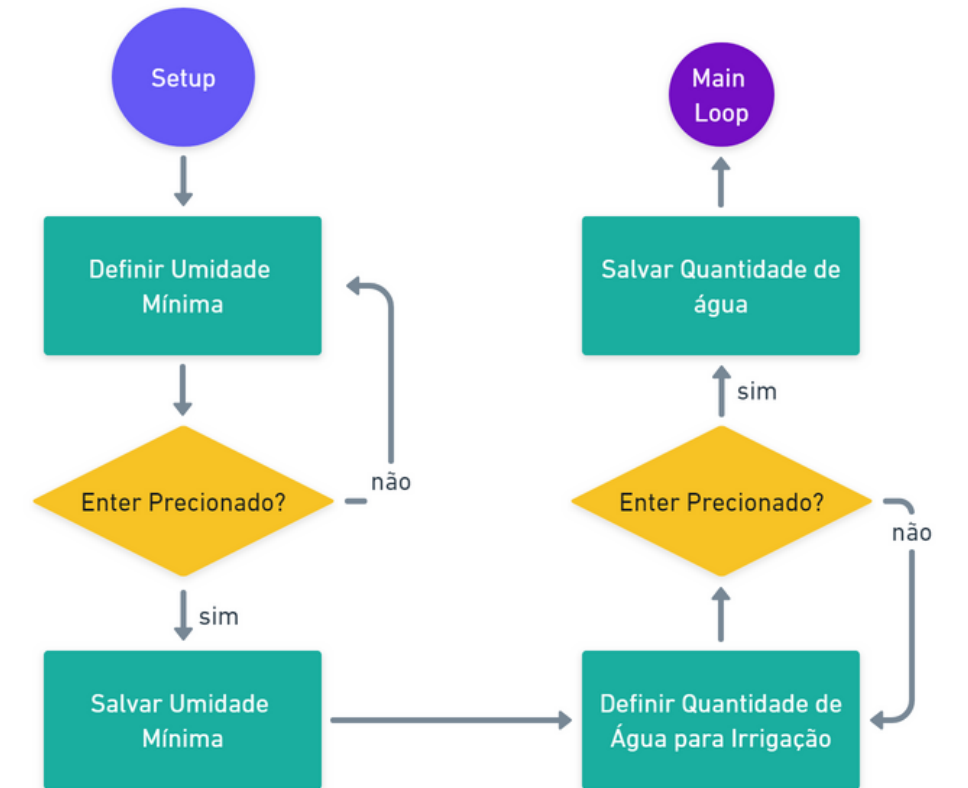
Interrupção Externa



Loop Principal



Rotina de Setup



Agora vamos ao Proteus

Para realizar a simulação

