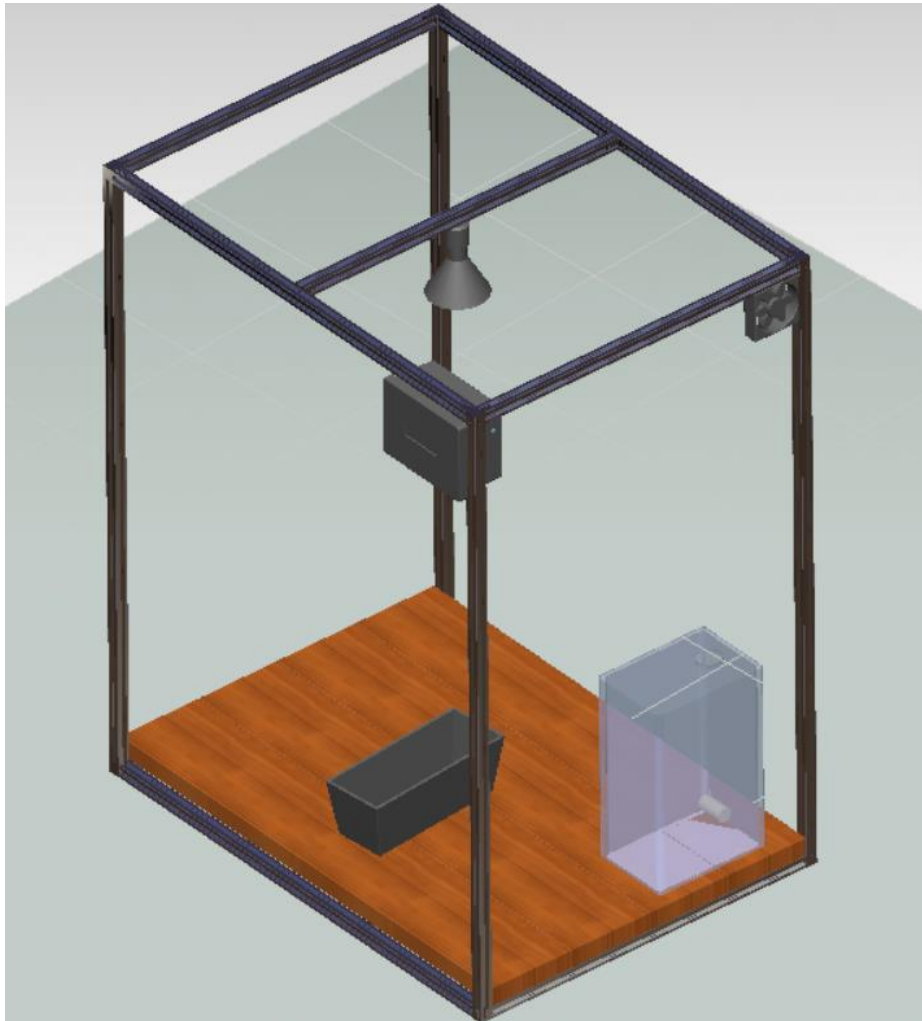




# Smart Farming

Câmara tecnológica para aquisição de dados ambientais.



**MANUAL DE INSTRUÇÕES**



## CONCEITO

Smart Farming é uma câmara tecnológica equipada com sistema de monitoramento dos dados ambientais (temperatura ambiente e umidade do solo), com controle de exaustão e de irrigação, podendo ser utilizado com o intuito de auxiliar o cultivo de plantas, hortaliças ou verduras em um ambiente monitorado.

Após o plantio e ajuste dos parâmetros ideais para o processo da planta que se deseja cultivar é iniciado o monitoramento dessas condições ambientais, assim como o controle da irrigação para manter a umidade do solo, a exaustão do ar dentro da estufa e o acendimento da lâmpada específica para auxílio do crescimento.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220V.
2. DIMENSÕES: 0,8X0,6X1m.
3. RESERVATORIO DE 5L.



## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Ao inserir o cabo do tipo plug macho 2p+t na tomada, certifique-se que a tomada tenha a tensão compatível com a tensão especificada.



Atenção aos componentes eletrônicos!

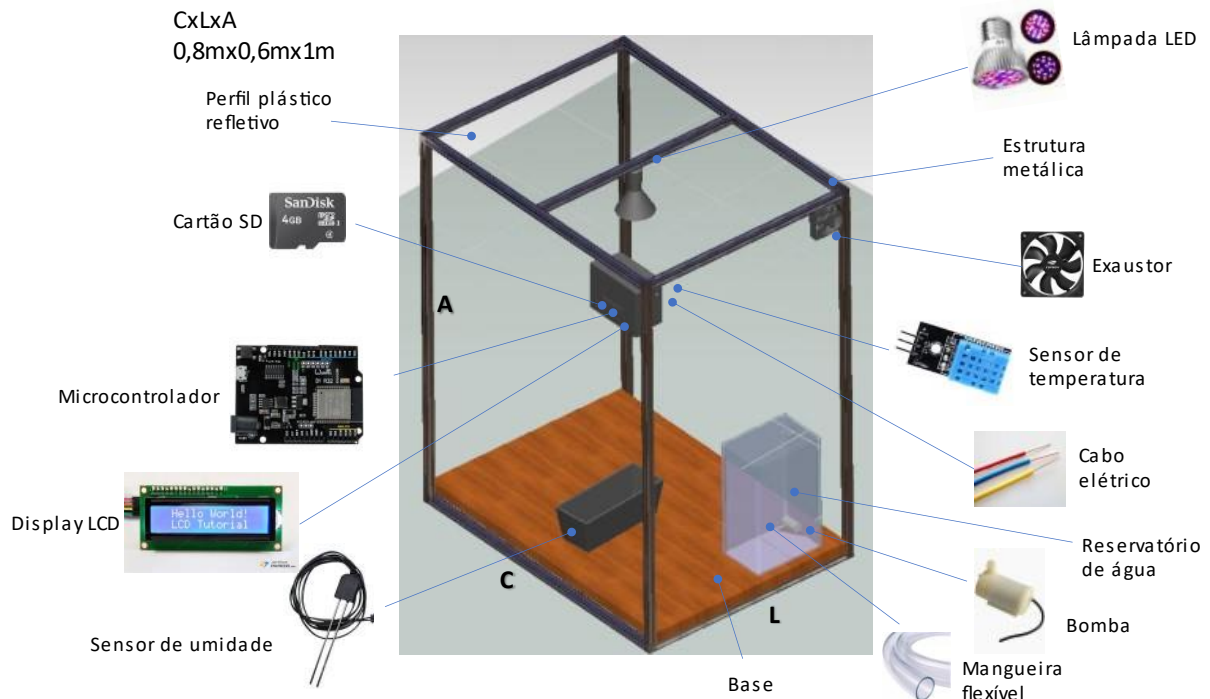


Em caso de contato com água o equipamento deverá ser desligado da tomada para que não ocorra curto circuito ou até mesmo choque elétrico. O equipamento deverá ser aberto por um profissional qualificado para que possa ser feita a restauração da condição básica.





## Componentes



Lista de componentes
Base
Perfis
Manta Refletiva
Esp 32 Wemos
Display LCD
Sensor de umidade
Cartão SD
Bomba peristáltica
Exaustor
Tubo flexível
Reservatório de 5L
Lâmpada de Led Grow
Placas de fechamento
Sensor de umidade do solo
Sensor de temperatura ambiente
Painel elétrico
Fonte 12V

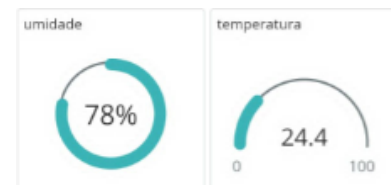


## Como Utilizar

1. Abasteça o reservatório de água.
2. Ligue o cabo de alimentação na tomada.
3. Verifique se os componentes estão em funcionamento (Display, motor de irrigação, exaustor, lâmpada e sensores através do aplicativo).
4. Insira o vaso de planta no protótipo.
5. Verifique se a mangueira está acomodada corretamente no vaso.
6. Insira o sensor de umidade na terra.
7. Feche o protótipo.
8. Após esse passo a passo faça o monitoramento através do display e através do aplicativo.



Observação: Mantenha o reservatório sempre cheio.



## Instrução de abastecimento do Reservatório

Passo a passo de como fazer o abastecimento do reservatório do protótipo.

1. Abra a tampa do reservatório.
2. Utilize uma jarra para auxiliar o abastecimento.
3. Abasteça o reservatório com água potável.
4. Feche a tampa.

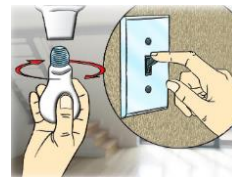
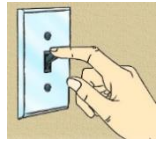
Observação: Faça o monitoramento do nível de água 1 vez por dia até que seja definido a frequência de abastecimento.



## Instrução para a troca da Lâmpada

Passo a passo de como fazer a troca da Lâmpada.

1. Atenção: Faça a substituição da lâmpada somente com o equipamento desligado.
2. Verifique o funcionamento da lâmpada acionando o botão.
3. Caso a lâmpada não acenda, verifique se o display LCD está aceso.
4. Se estiver apagado o display LCD, verifique se há alimentação elétrica.
5. Caso esteja ligado o display LCD, desligue o equipamento.
6. Gire no sentido anti-horário para retirar a lâmpada.
7. Substitua a lâmpada e ligue o dispositivo novamente.



## Instrução para o vaso



Utilize um vaso com dimensões máximas de 60cmx40cm.

Utilize uma bandeja de contenção com areia para evitar escorrer a água e evitar o risco de doenças como a dengue, a contenção também auxiliará no aproveitamento da água pelo próprio vaso.

## Troca da bateria do RTC

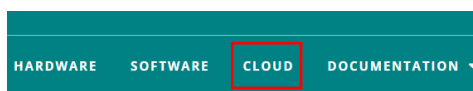
Para a substituição da bateria do módulo gerador de data/hora deverá ser contatado o técnico eletrônico para a substituição e programação do módulo novamente.





Passo a passo para o aplicativo:

1. Entrar no site Arduino.cc.
2. Clicar em cloud.
3. Clique em Get Started, no canto superior direito.
4. Clicar em Sign in, em seguida inserir login e senha padrão do cliente.
5. Clicar em IoT Cloud.
6. Clicar em software DIP2 I9.
7. Na aba Network clicar em Change.
8. Insira o nome e senha da rede.
9. Inserir a chave de segurança recebido.
10. Clicar em salvar.
11. Após esse passo a passo o app já estará apto para uso.



GET STARTED

Sign in to Arduino

Username or Email \*  
usuario@exemplo.com

Password \*  
Password123

Network

Wi-Fi Name: Redmi ...

Password: .....

Secret Key: ..... ..



Change

Wi-Fi Name \*  
Wifipessoal123

Password  
Password123

Secret Key \*  
6EQX536I6AAKEJYVND2X

SAVE