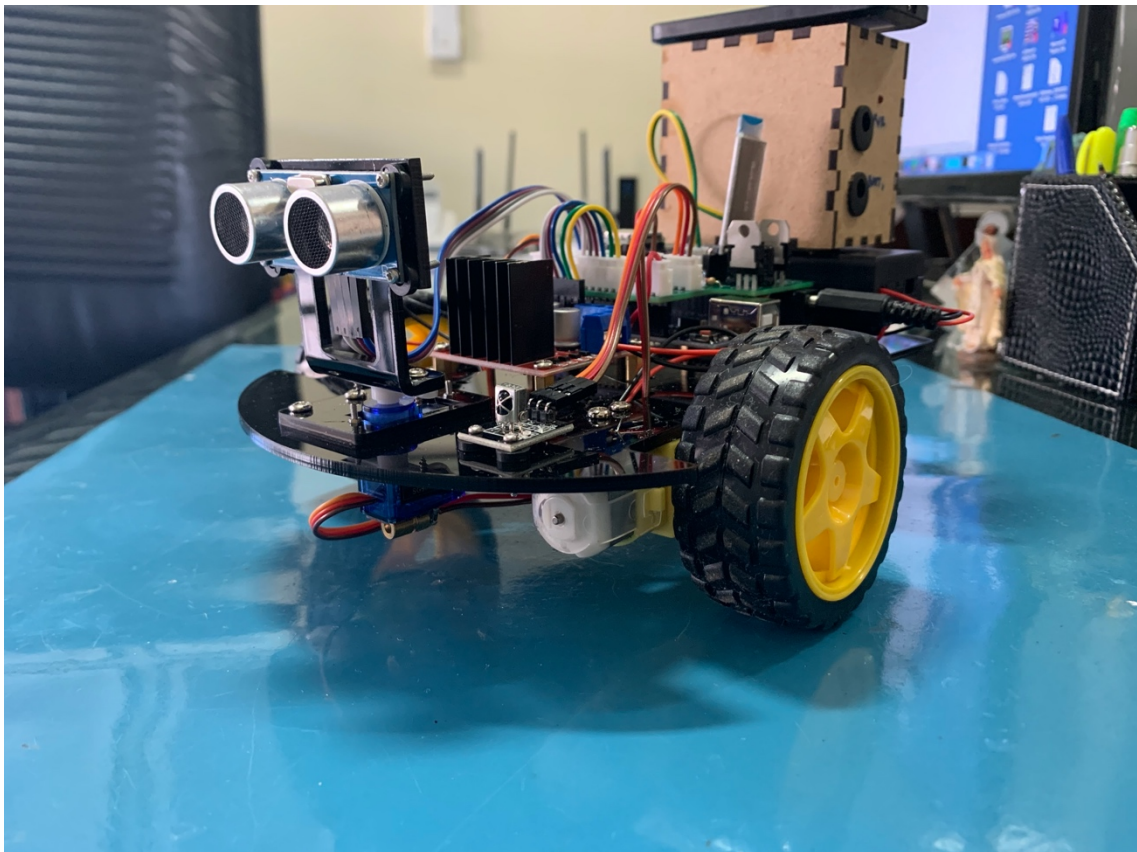


MANUAL (dos pais) DO USUÁRIO

ROBOT ROBERTO

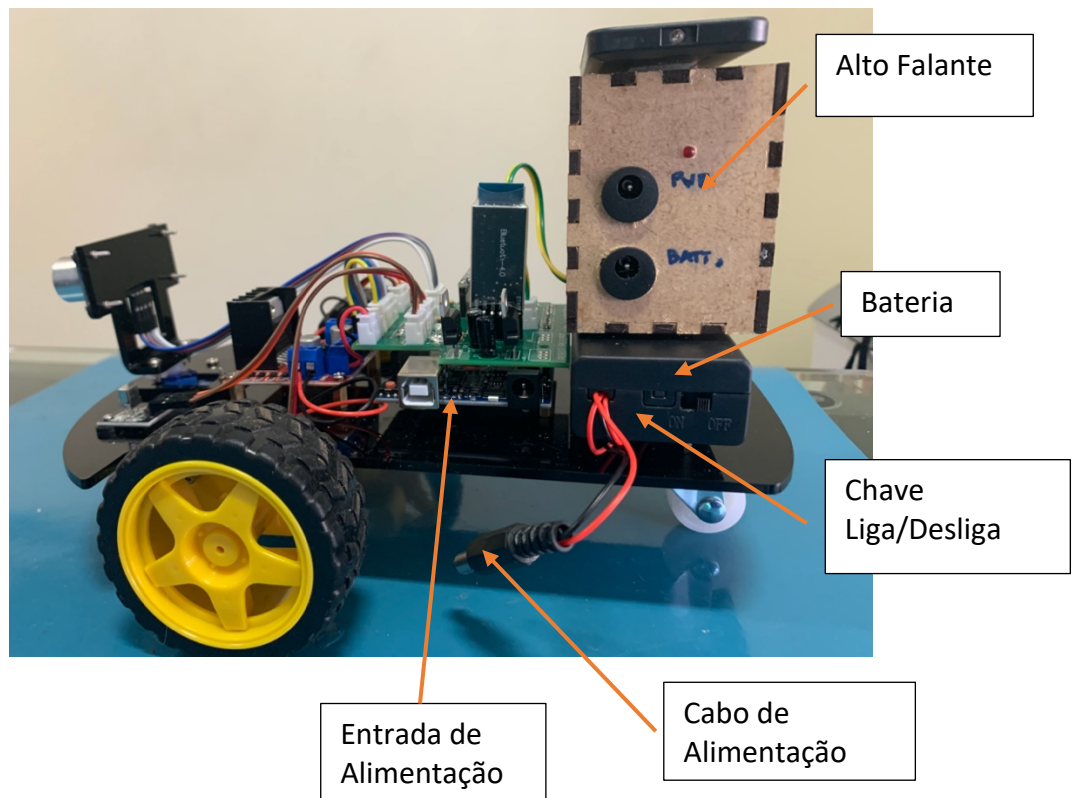
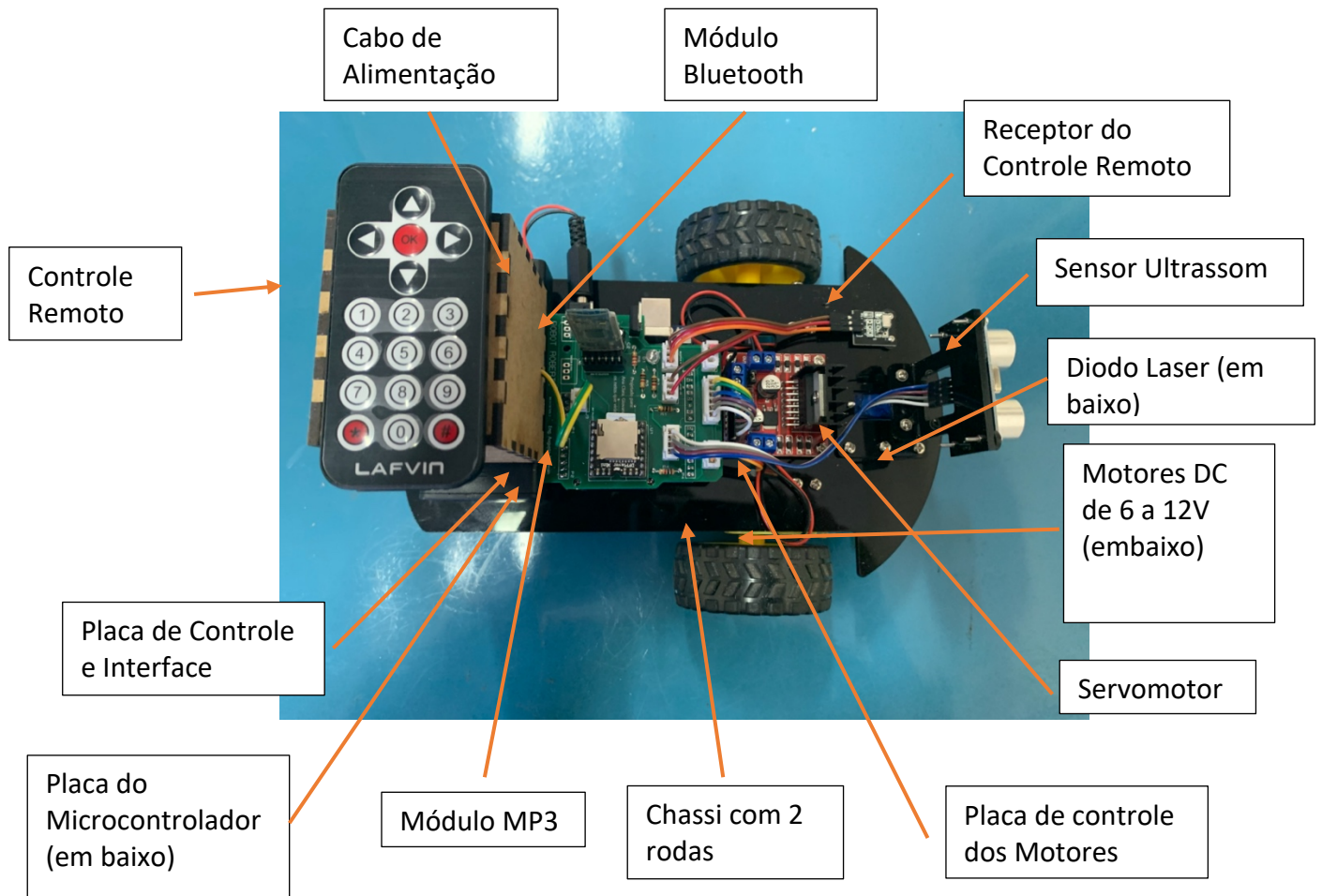


23/01/2021

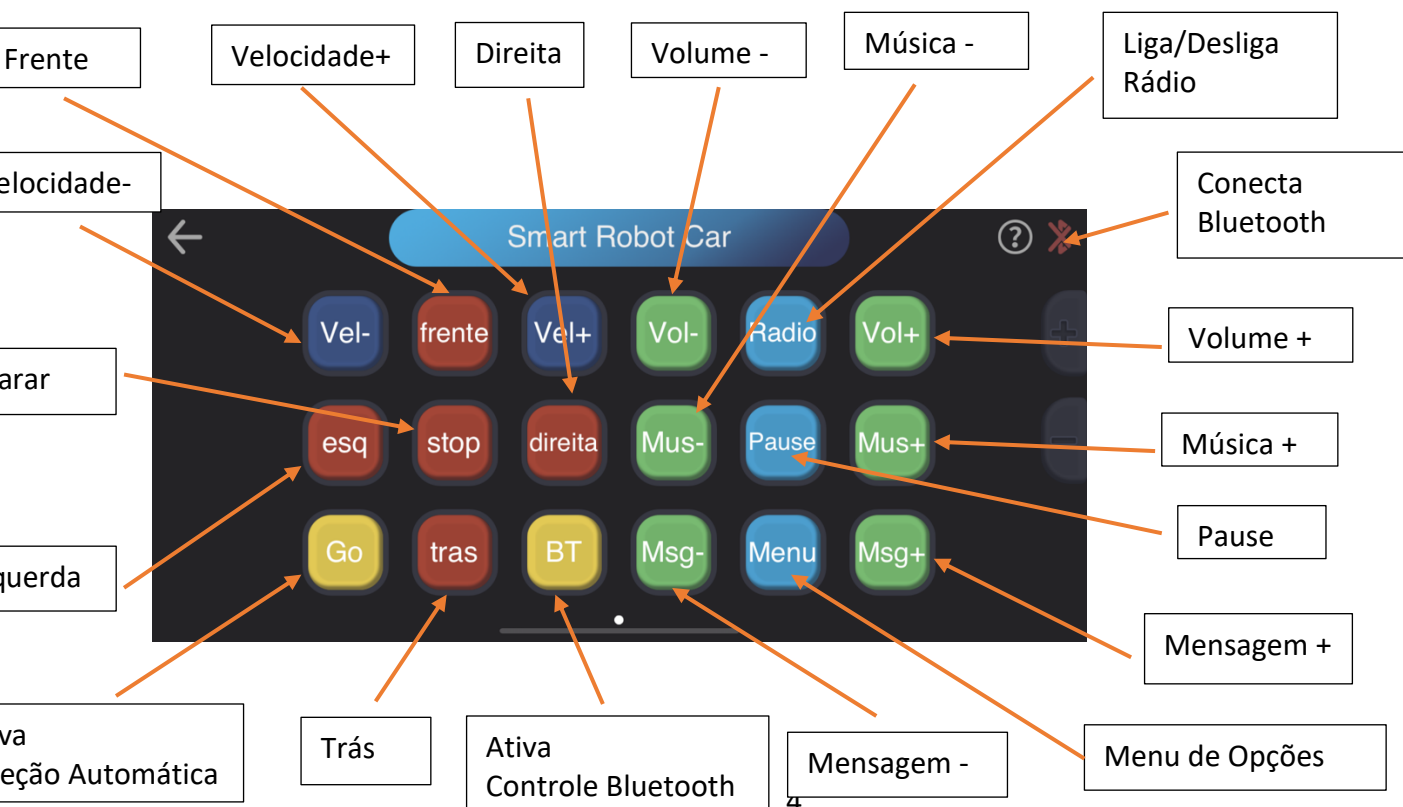
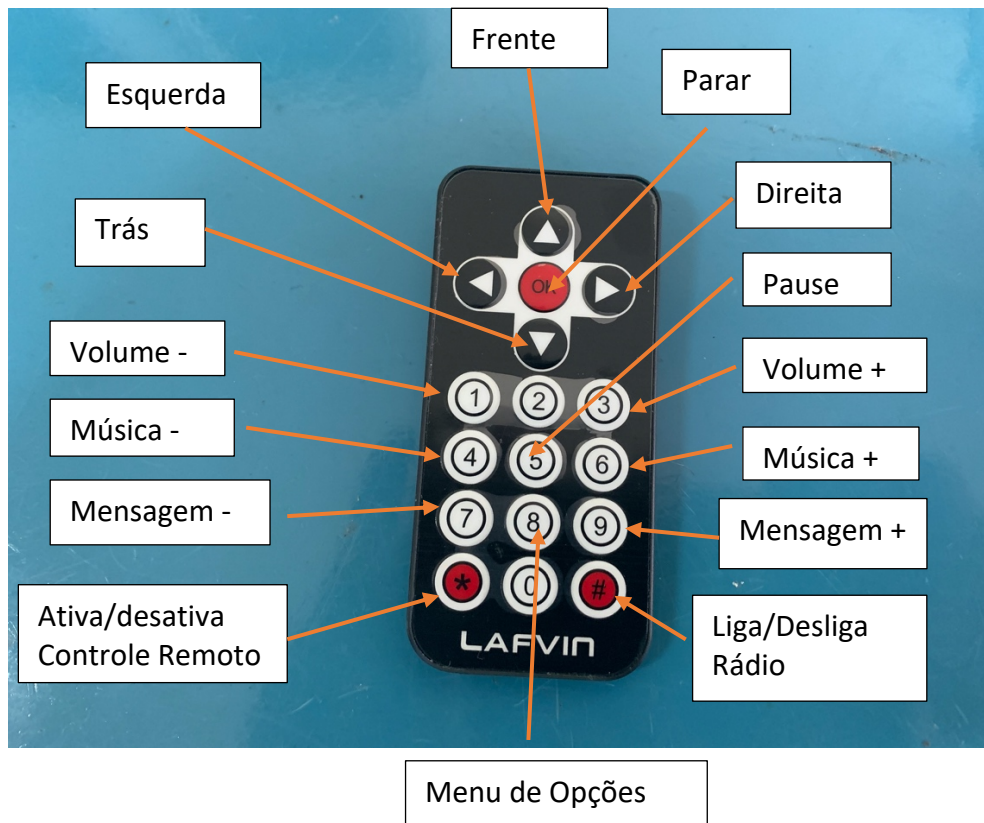
- | -

INSTRUÇÕES DE USO

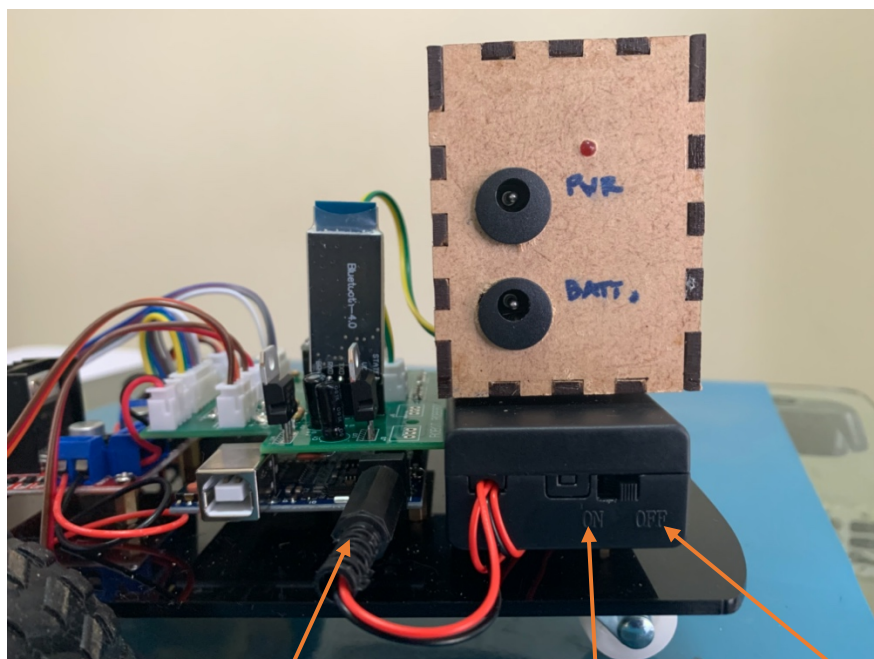
1. ROBOT ROBERTO



2. CONTROLE REMOTO E “APP” DO CONTROLE BLUETOOTH



3. LIGAR /DESLIGAR O ROBERTO

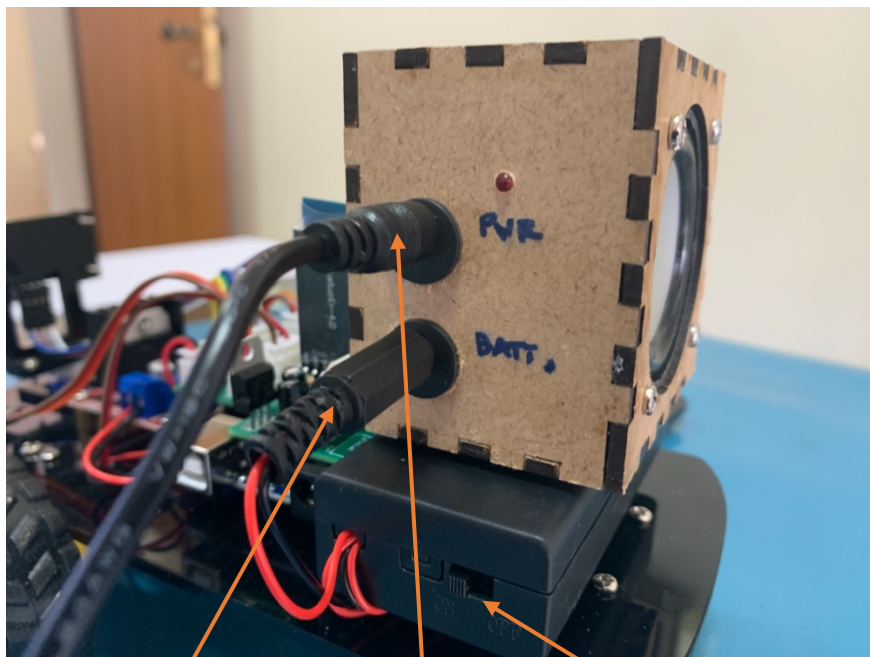


1. Conecte o cabo de alimentação

2. Coloque a chave em ON para Ligar

3. Coloque a chave em OFF P/ Desligar

4. CARREGAR A BATERIA DO ROBERTO

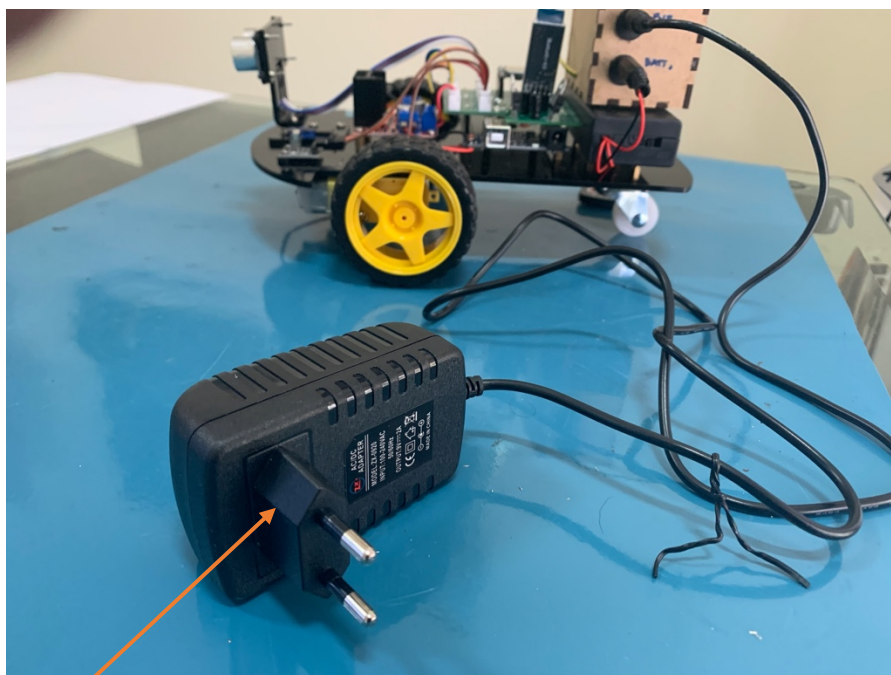


1. Ligue o cabo de alimentação no conector BATT

2. Ligue o cabo do Carregador no conector PWR (o LED vermelho se acenderá)

3. Coloque a chave em ON para carregar (aprox. 1h).

OBS: Se a chave não for ligada, a bateria não carrega.

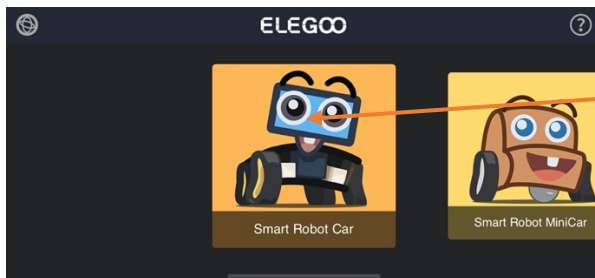


Carregador 9V/2A
Saída P4 2.1mm

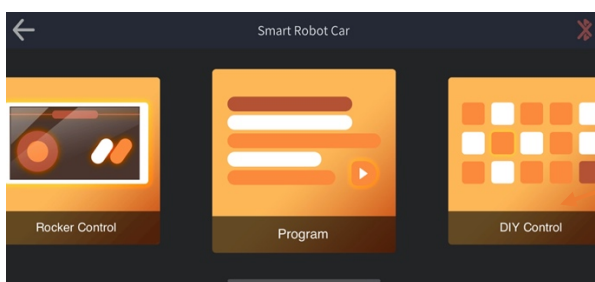
5. INSTALAÇÃO DO APP DE CONTROLE BLUETOOTH



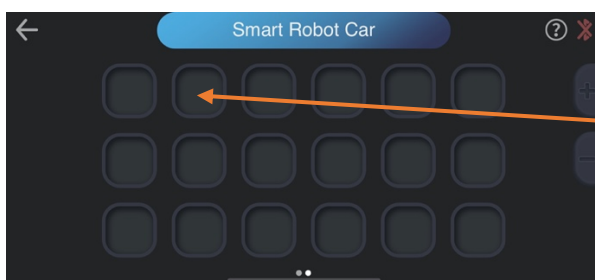
1. Baixe o APP ELEGOO BLE TOOL da APP Store (Disponível também na Google PLAY Store)



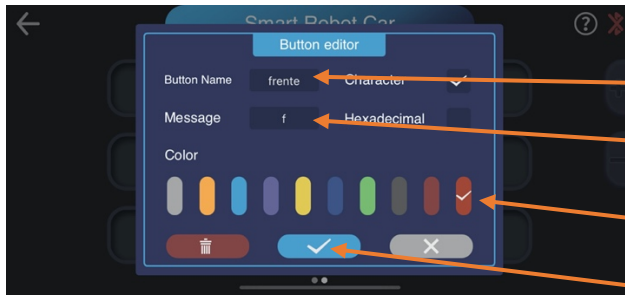
2. Abra o APP e escolha a opção SMART ROBOT CAR



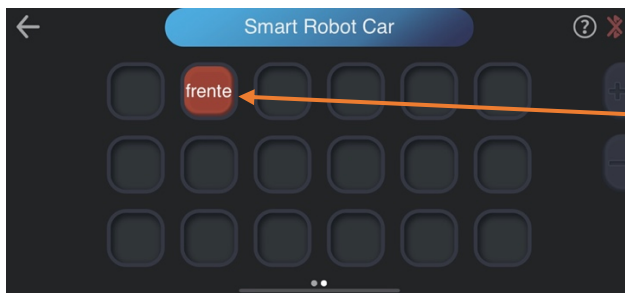
3. Escolha a opção DIY CONTROL



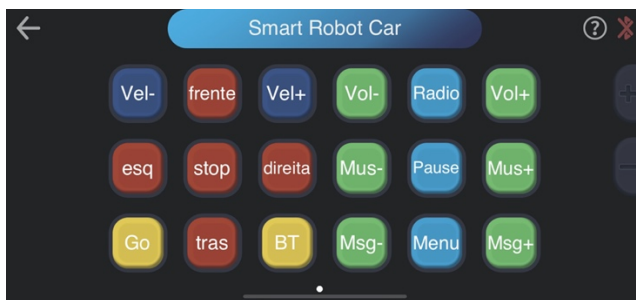
4. Mantenha pressionado o botão da 1ª linha, 2ª coluna



5. Digite:
- "frente" em "Button Name"
 - "f" em "Message"
 - Escolha a cor do botão
 - Clique para salvar

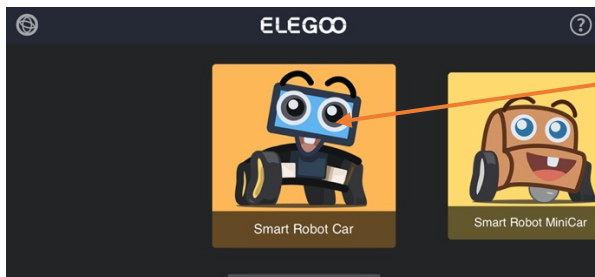


6. O botão ficará dessa forma

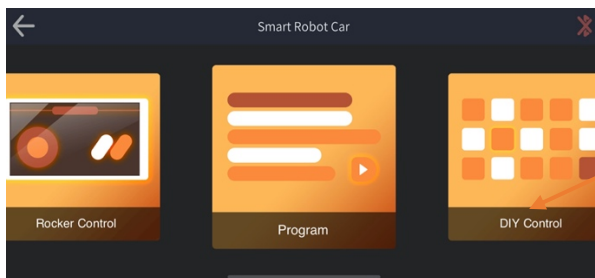


7. Repita o passo 5 para criar os demais botões:
- | Button Name | Message |
|----------------|------------------|
| Vel- : | s |
| Vel+ : | S |
| esq: | l (ele minúsc..) |
| stop: | x |
| direita: | r |
| Go: | * |
| frente: | f |
| tras: | b |
| BT: | t |
| Vol-: | v |
| Vol+: | V |
| Mus-: | m |
| Mus+ : | M |
| Msg:- | g |
| Msg+: | G |
| Radio: | # |
| Pause: | p |
| Menu: | 0 (zero) |

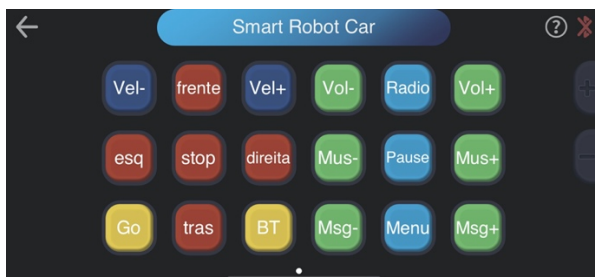
6. USANDO O APP “ELEGOO BLE TOOL”



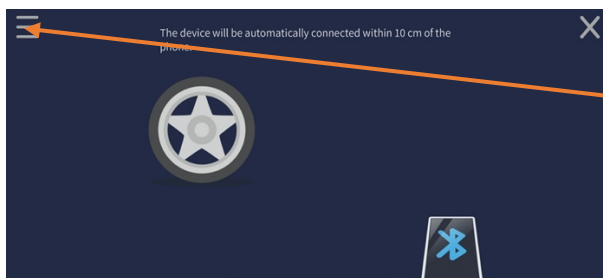
1. Abra o APP e escolha a opção SMART ROBOT CAR



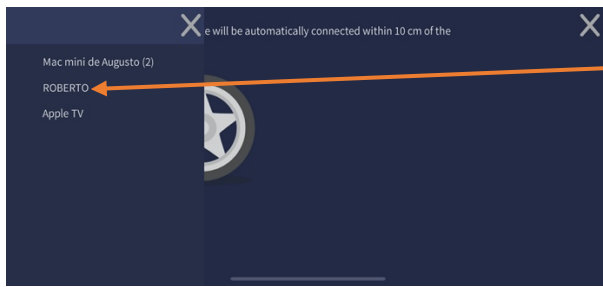
2. Escolha a opção DIY CONTROL



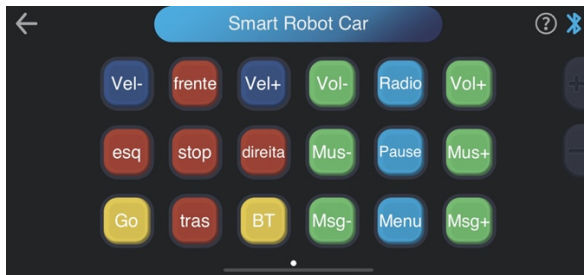
3. Clique no símbolo BT para conectar o Bluetooth



4. Clique na barrinha de Menu para Selecionar o ROBERTO



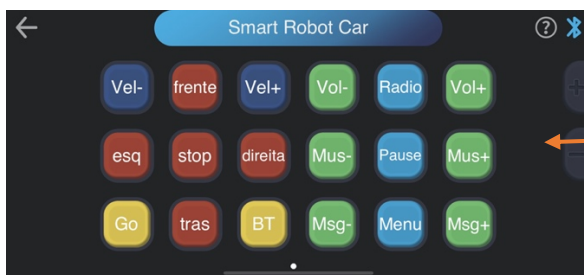
5. Selecione o ROBERTO



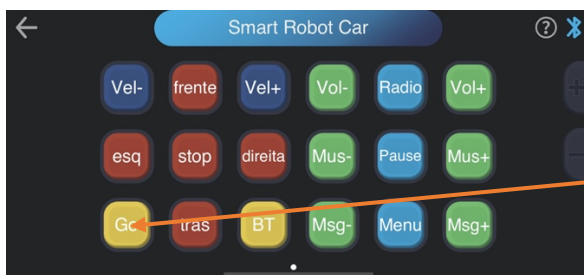
6. Note que o símbolo Bluetooth ficou AZUL, indicando que ROBERTO está conectado (No ROBERTO, o led vermelho do módulo Bluetooth para de piscar)



7. Clique em "BT" para ativar o controle do ROBERTO pelo APP (No Roberto, acenderá o LED Azul, indicando que o ROBERTO está sob controle do APP)



8. Clique nos botões para controlar o ROBERTO ou ouvir música

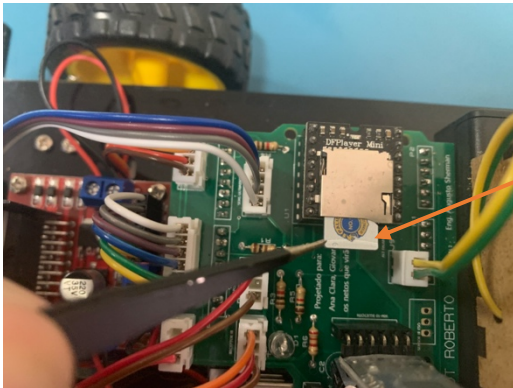


9. Clique em "Go" para retornar o ROBERTO em modo automático (No ROBERTO, apagará o LED Azul, indicando que o ROBERTO está em modo automático)

- || -

INSTRUÇÕES
PARA GERENCIAR
SOFTWARE,
MÚSICAS E
MENSAGENS
GRAVADAS

7. GERENCIAMENTO DE MÚSICAS E MENSAGENS

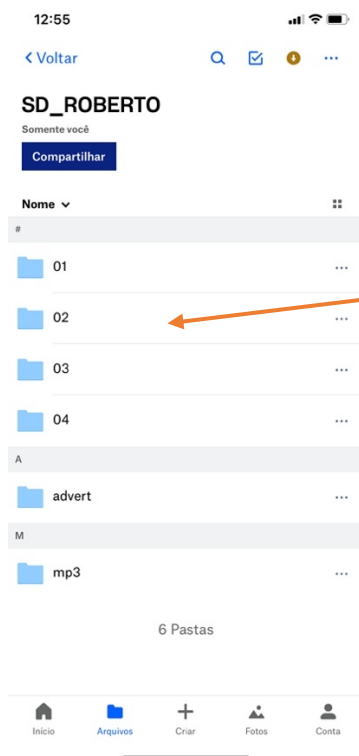


1. As músicas e mensagens são gravadas no cartão de memória micro_SD, que está inserido no Módulo MP3. O cartão atual possui 8GB de capacidade. É possível substituí-lo por cartões de maior capacidade (16GB, 32GB, 64GB), se for necessário.

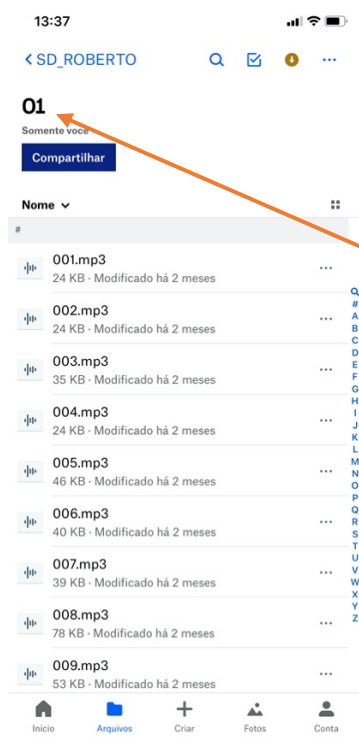


2. Para acessar os arquivos do cartão micro_SD, é necessário um módulo leitor/gravador de cartões SD/micro_SD.

3. Se o modulo leitor de cartões suportar apenas o cartão SD, será necessário um “adaptador”, que é vendido normalmente com o cartão SD.



4. O cartão SD contém 6 (seis) pastas:
- pasta **01**: contém as mensagens de "Bom dia".
 - pasta **02**: contém cópia das mensagens de "Stop".
 - pasta **03**: contém uma cópia das músicas (é necessária para o funcionamento adequado).
 - pasta **04**: contém a mensagem do "menu" de opções do Controle Remoto.
 - pasta **advert**: contém as mensagens de "Stop".
 - Pasta **mp3**: contém as músicas em formato .mp3.
 - ****** IMPORTANTE: PARA GRAVAR E REMOVER ARQUIVOS USAR SEMPRE O "EXPLORADOR DE ARQUIVOS" DO WINDOWS. **** NÃO USAR O "FINDER" DO MAC OS.**



5. **PASTA 01**:
- contém as mensagens de "Bom dia".
 - as mensagens "devem" ter o formato .mp3.
 - Os arquivos "devem" ser "numerados" com **"3" dígitos** numéricos (ex. 001.mp3, 019.mp3, 100.mp3).
 - os arquivos "devem" ser sequenciais (se um arquivo intermediário for removido, outro precisa ser colocado com o mesmo número).
 - para acrescentar uma nova mensagem, "deve" ser incluída com a numeração seguinte à última ou substituir uma existente.



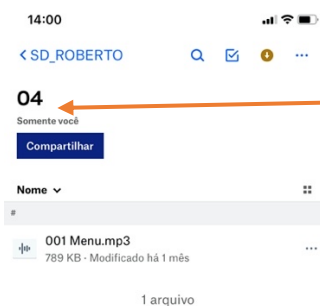
6. PASTA 02:

- contém as mensagens de "Stop".
- são as mensagens que ROBERTO emite após estar cansado de muitas freadas e curvas, desviando de obstáculos.
- as mensagens "devem" ter o formato .mp3.
- Os arquivos "devem" ser "numerados" com "3" dígitos numéricos (ex. 001.mp3, 019.mp3, 100.mp3).
- os arquivos "devem" ser sequenciais (se um arquivo intermediário for removido, outro precisa ser colocado com o mesmo número).
- para acrescentar uma nova mensagem, "deve" ser incluída com a numeração seguinte à última.



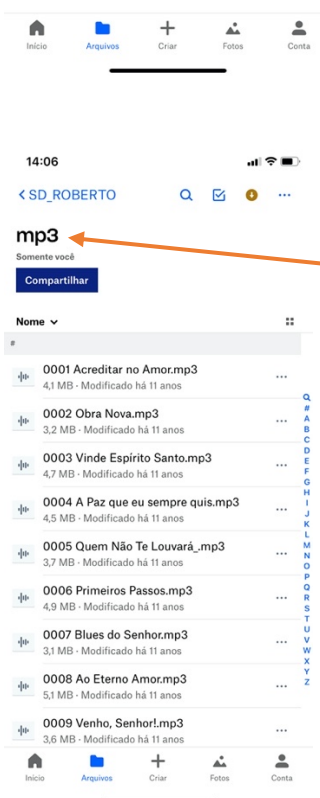
7. PASTA 03:

- contém uma cópia das músicas gravadas na pasta "mp3".
- Ao remover ou inserir uma nova música na pasta "mp3", deve fazer o mesmo na pasta "03", se não a nova música não será aceita.
- As regras de numeração e formato são as mesmas da pasta "mp3".



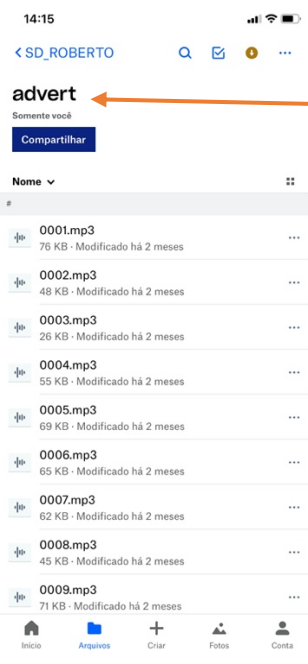
8. PASTA 04:

- contém o arquivo com o áudio do “menu” de opções no formato .mp3.
- esse arquivo tem o nome
- “001 Menu.mp3”.
- Se for substituí-lo, use o mesmo nome (note que “deve” começar com “001”, 3 dígitos).



9. PASTA mp3:

- contém as músicas do Roberto.
- as músicas "devem" ter o formato .mp3.
- Os arquivos "devem" ser “numerados” com “4” dígitos numéricos (observe a diferença em relação a pasta 1, ex. 0001.mp3, 0019.mp3, 0100.mp3).
- os arquivos “devem” ser sequenciais (se um arquivo intermediário for removido, outro precisa ser colocado com o mesmo número).
- para acrescentar uma nova música, “deve” ser incluída com a numeração seguinte à última ou substituir uma existente.
- Uma cópia completa deve estar gravada na pasta 03, para o funcionamento adequado (observe as orientações da pasta 03).



10. PASTA advert:

- contém as mensagens de "Stop" do Roberto.
- as mensagens "devem" ter o formato .mp3.
- Os arquivos "devem" ser "numerados" com "4" dígitos (observe a diferença em relação a pasta 2) numéricos (ex. 0001.mp3, 0019.mp3, 0100.mp3).
- os arquivos "devem" ser sequenciais (se um arquivo intermediário for removido, outro precisa ser colocado com o mesmo número).
- para acrescentar uma nova música, "deve" ser incluída com a numeração seguinte à última.
- Uma cópia completa deve estar gravada na pasta 2, porém lá numerados com 3 dígitos, para o funcionamento adequado (observe as orientações da pasta 02).

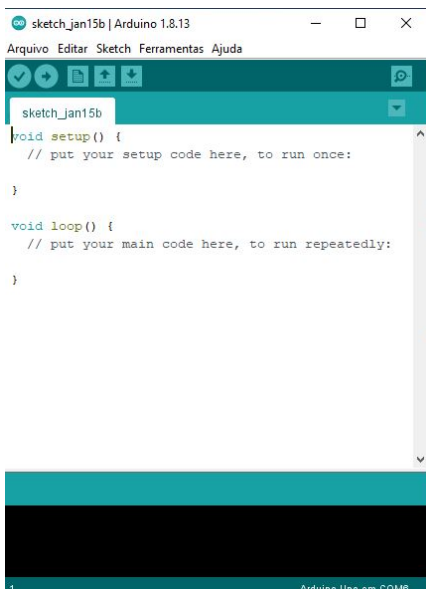
8. INSTALAÇÃO DA “IDE” DO MICROCONTROLADOR ARDUINO



1. Arduino é o microcontrolador (pequena CPU) com que o ROBERTO foi projetado e construído. Um software gravado nele controla todas as funções do ROBERTO.



4. Arduino é ligado ao computador por meio de um cabo USB ligado a sua porta serial.

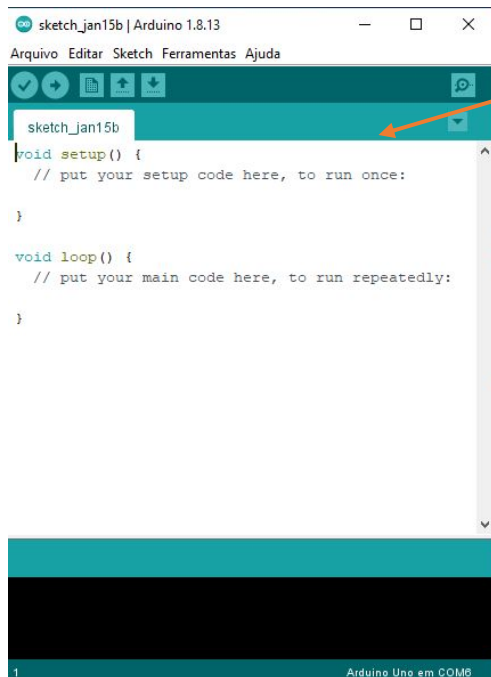


2. Para instalar e atualizar o software do ROBERTO é necessário um programa chamado “IDE do Arduino”.

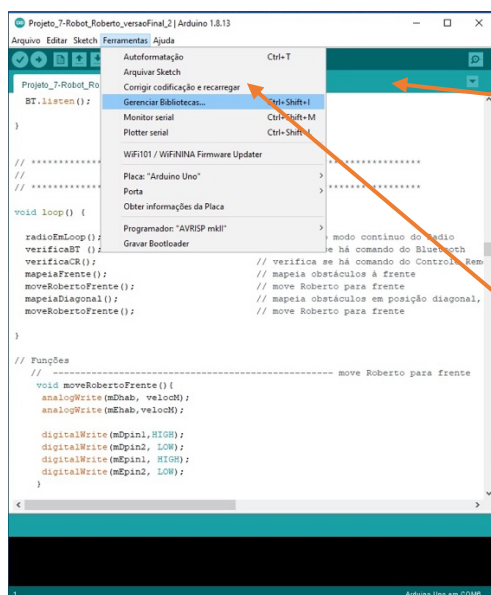
6. A IDE do Arduino funciona melhor quando instalada no sistema Windows da Microsoft.

5. Siga os passos indicados nesse link para instalar a IDE no Windows:
<https://www.dropbox.com/s/idxmart4asgj1pue/Como%20instalar%20e%20configurar%20a%20IDE%20do%20Arduino%20-%20Athos%20Electronics.pdf?dl=0>

9. ATUALIZAÇÃO DO SOFTWARE DO ROBERTO

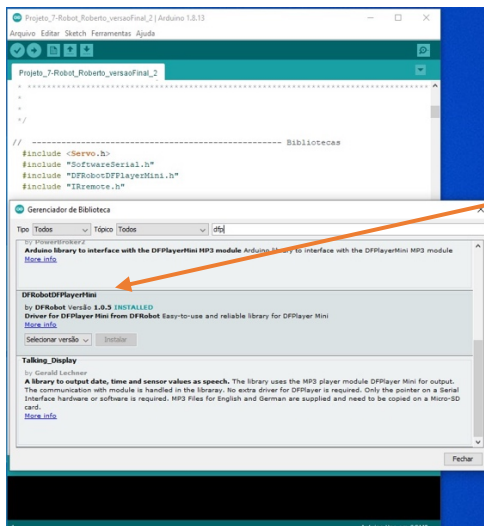


1. No Windows, abra a IDE do Arduino.

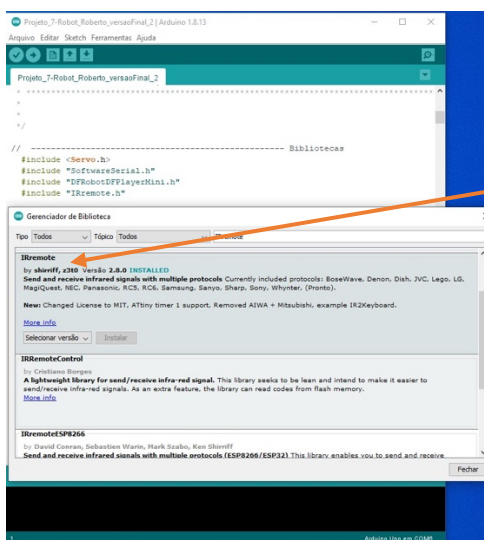


2. Na primeira vez que for usar, instale as bibliotecas do módulo MP3 e do Controle Remoto. Se não for a primeira vez, vá para o passo 6.

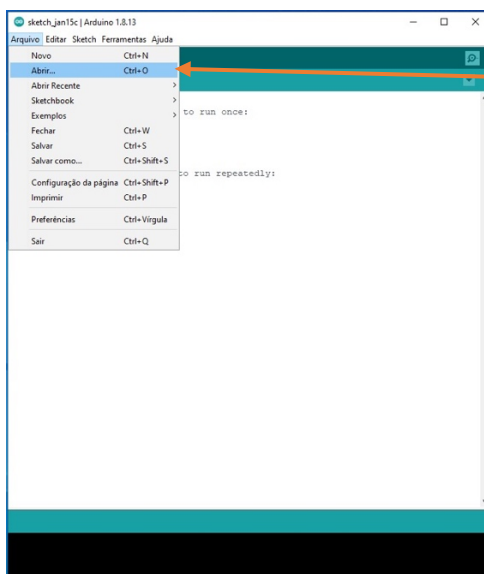
3. Na aba "Ferramentas, escolha "Gerenciador de Bibliotecas".



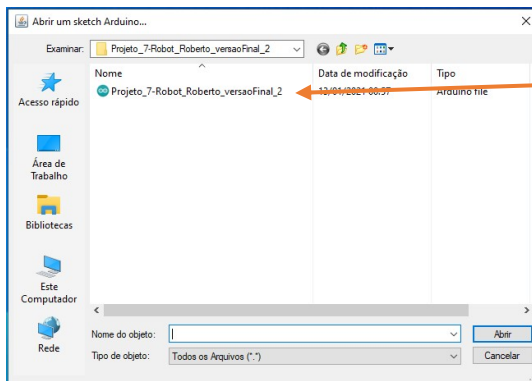
4. No campo de pesquisa procure por “dfp” e escolha a biblioteca “DFRobotDFPlayerMini”, para instalar a biblioteca do Módulo MP3.



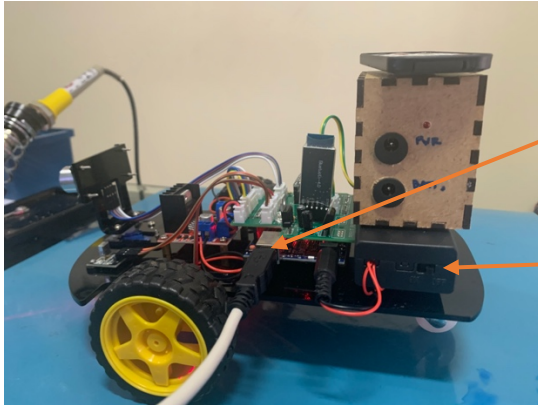
5. No campo de pesquisa procure por “IRremote” e escolha a biblioteca “IRremote”, para instalar a biblioteca do Controle Remoto.



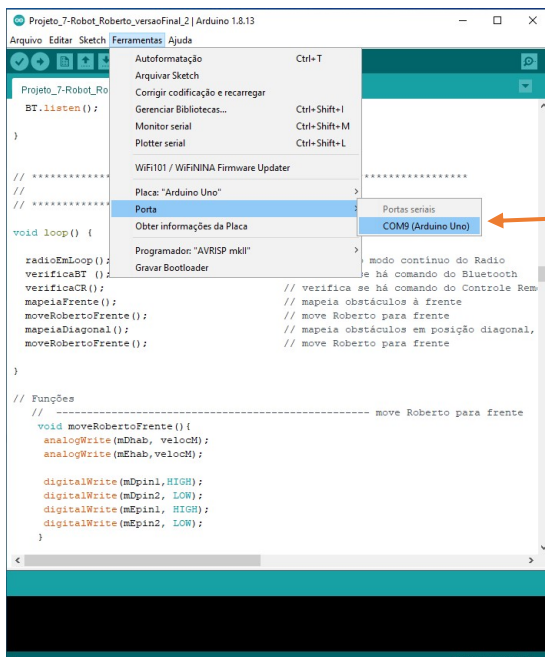
6. Na aba “Arquivo” escolha “Abrir”.



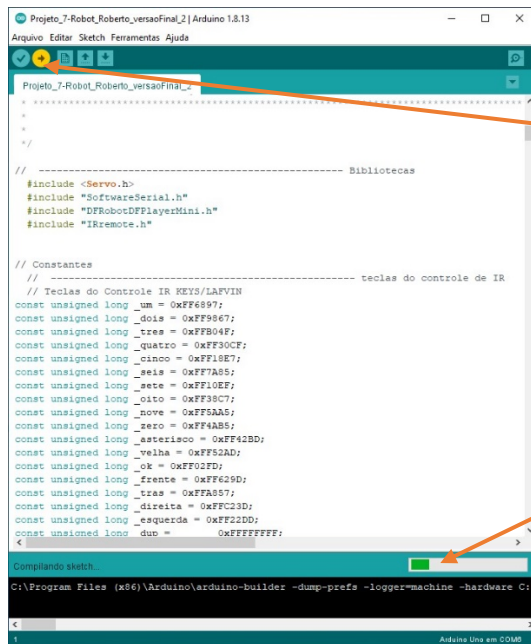
7. Escolha o arquivo "Projeto_7_Roberto_versao Final_2" ou versão superior, se estiver disponível, e clique em "Abrir"



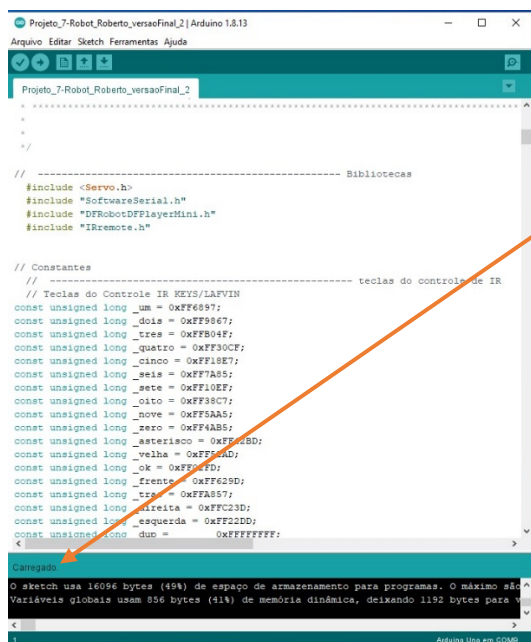
8. Certifique-se de que o ROBERTO esteja ligado na porta USB do seu computador. A chave liga/desliga deve estar na posição OFF.



9. Na aba "Ferramenta", opção "Porta", verifique se a IDE reconhece o ROBERTO na porta USB (deve aparecer a "COMx" Arduino Uno). Se não aparecer, desconecte e conecte novamente. Se ainda não aparecer, poderá haver um problema com os "drivers" do Windows. Nesse caso, faça uma pesquisa na WEB de como instalar esses drivers, Ex. "instalar drivers porta serial arduino Windows" e corrija o problema. Se não conseguir, ligue no SAC ou faça uma RECLAMAÇÃO! (Consulte a Rede Autorizada no final do Manual).




10. Com o software aberto, o ROBERTO conectado e reconhecido pela IDE, clique em “upload” (seta para direita) para instalar o software no ROBERTO. A IDE começa a instalar o software e uma “barra verde” progressiva, mostra o andamento da instalação.





12. Ao concluir a instalação, a “barrinha verde” desaparece e a mensagem “carregado” é mostrada no canto inferior esquerdo.

11. Pronto. O novo software foi instalado corretamente e ROBERTO já pode circular normalmente. RETIRE O CABO USB ANTES!

10. REDE AUTORIZADA “Vovô Sherman”

SAC: (61) 99223-1570 

Assistência Técnica: (61) 99223-1570 

Sugestões: (61) 99223-1570 

Reclamações: (61) 99989-1826 