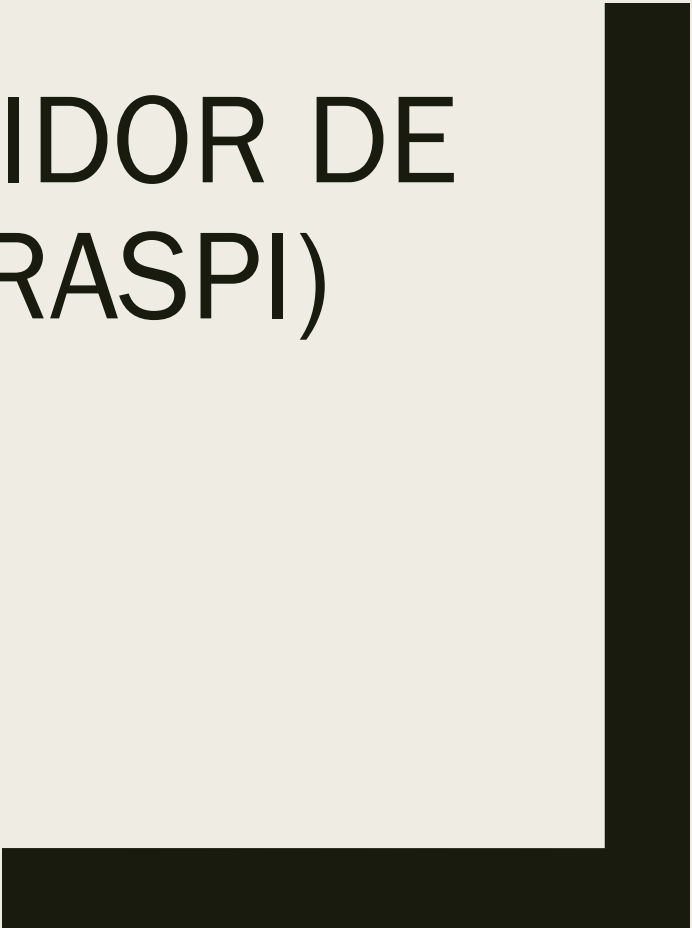




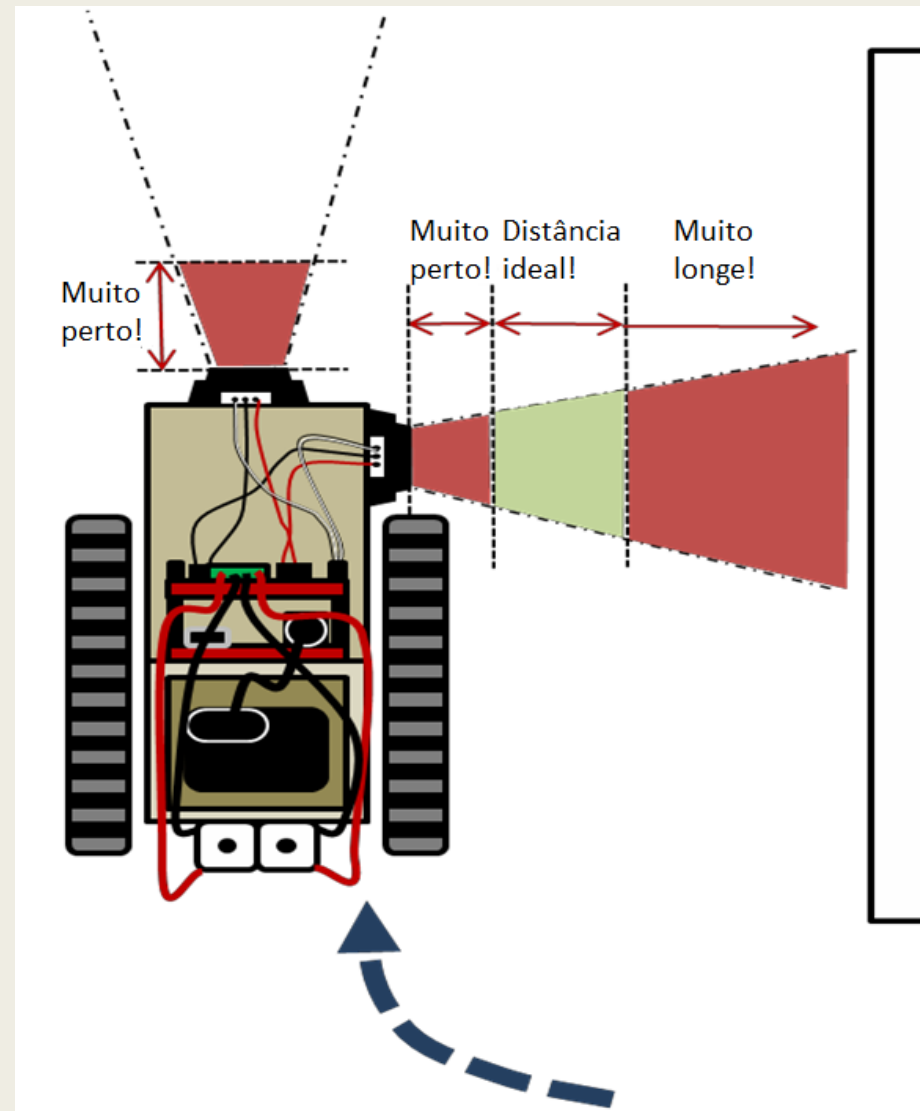
ROBÔ AUTÔNOMO SEGUIDOR DE PAREDES INTERNAS (RASPI)

ÂNGELI BAZZO;
LUCAS PIO.



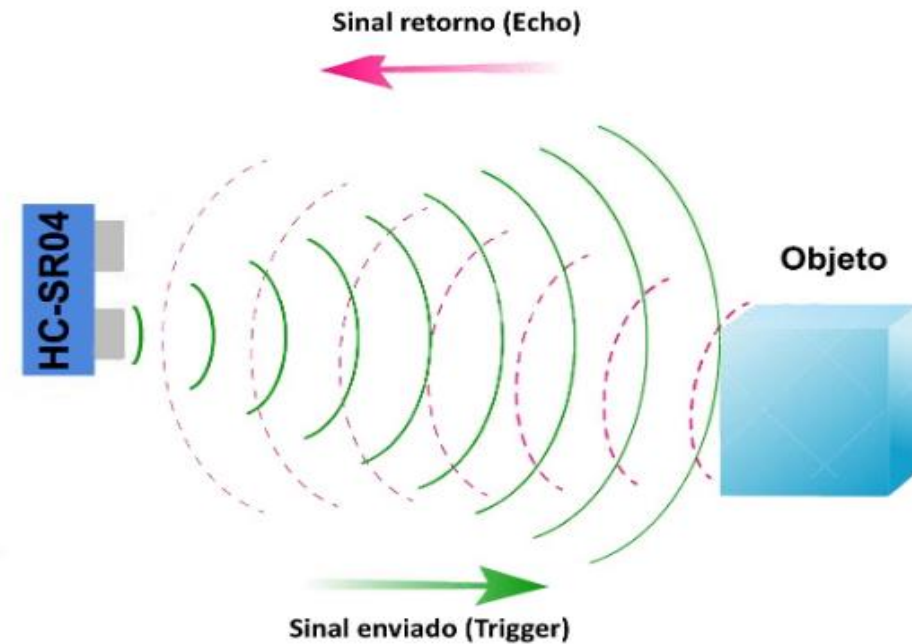
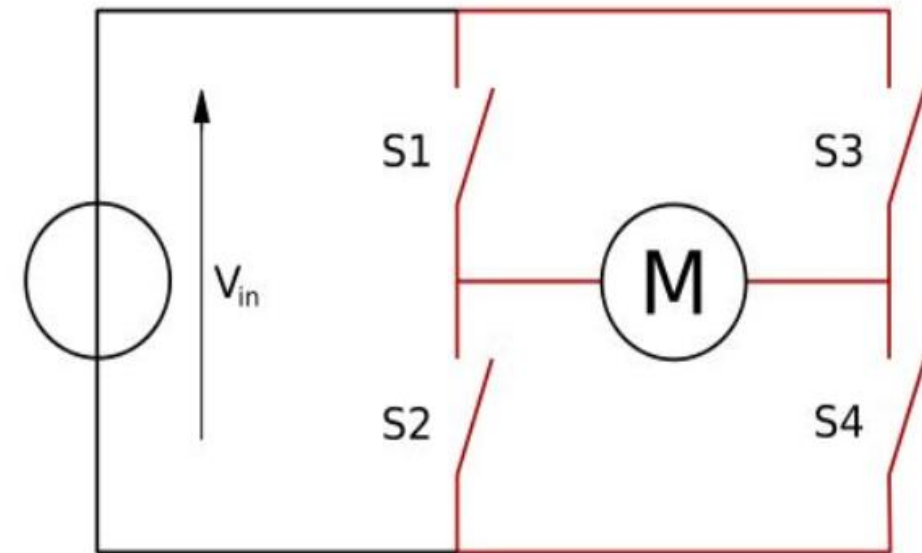
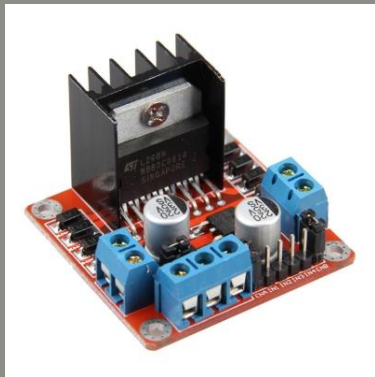
INTRODUÇÃO

- Proposta.



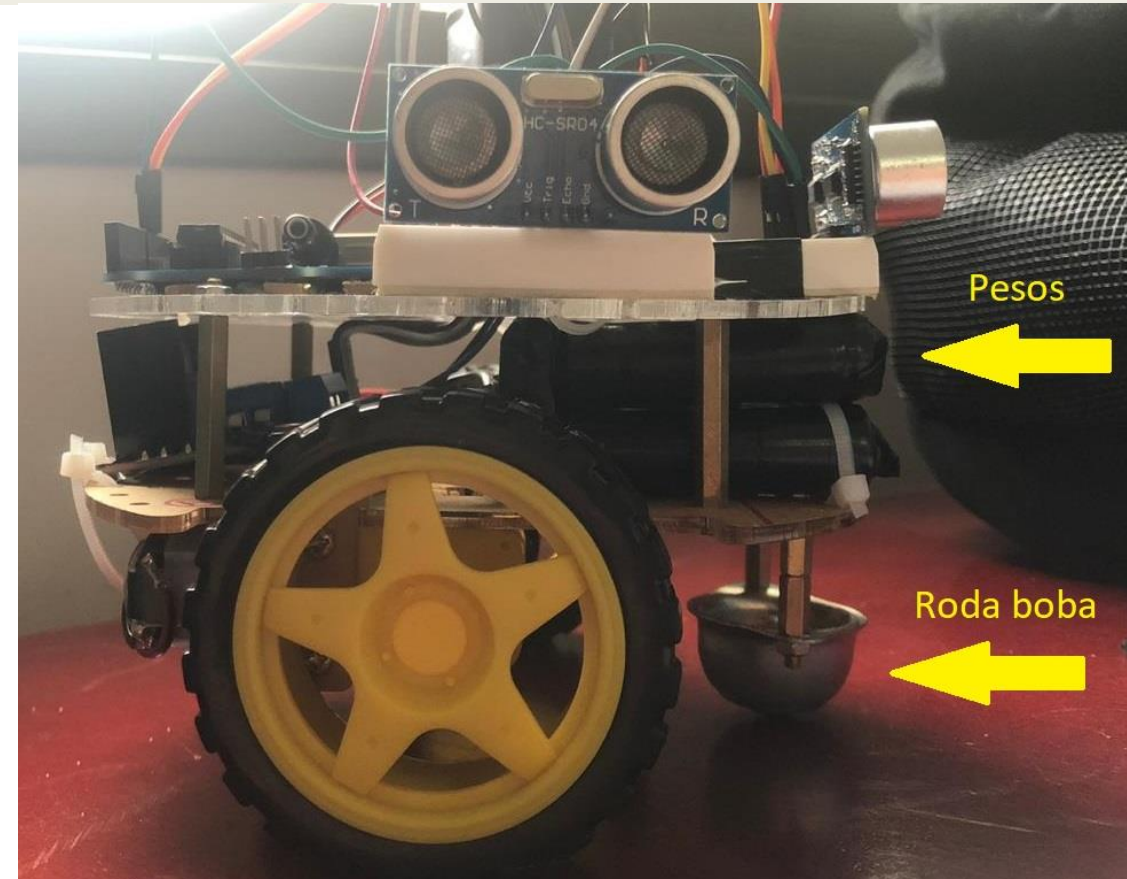
Ponte H e Sensor ultrassônico

- O que é?
- Como funciona?



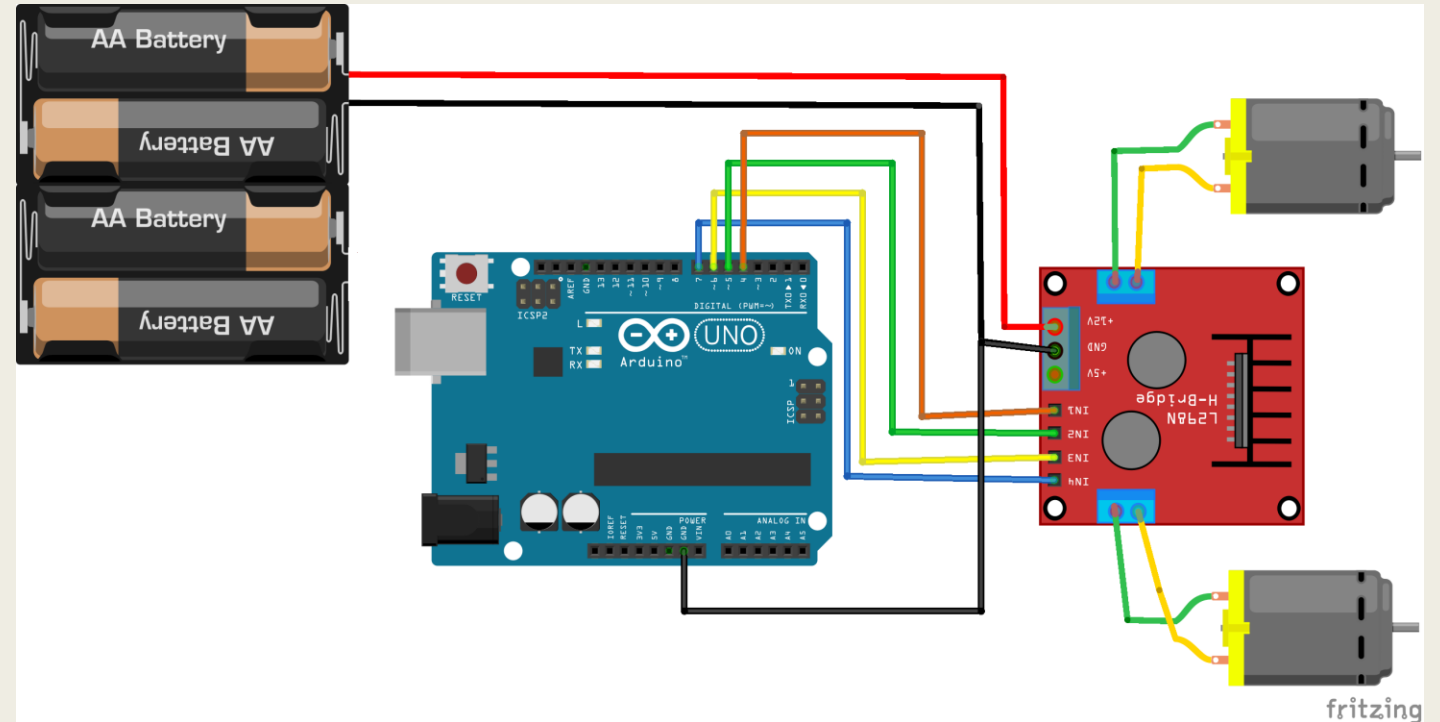
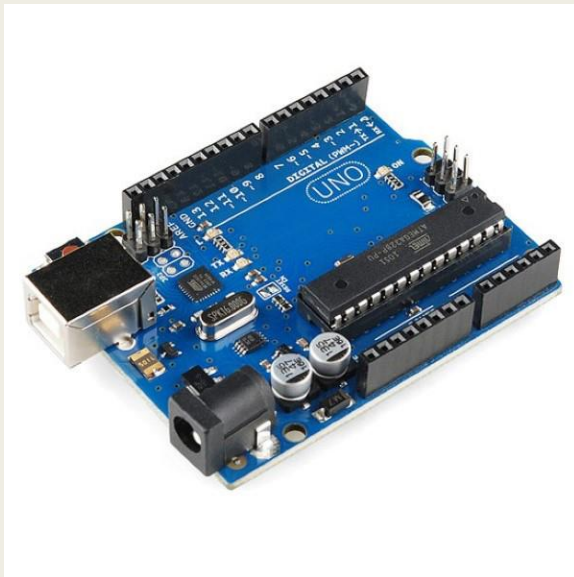
Chassis

- Quais foram os problemas?
- Como foram resolvidos?



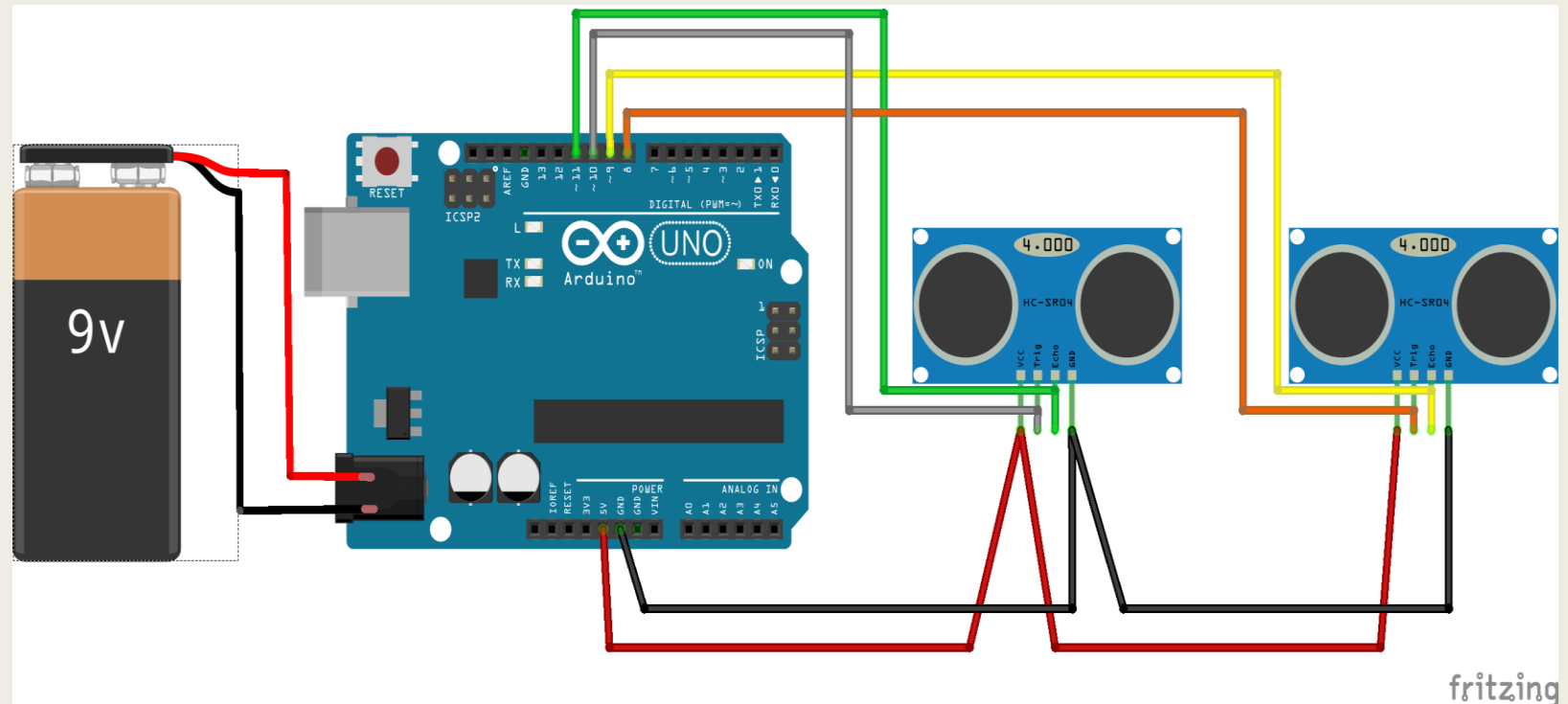
Hardware

- Por que esta escolha de alimentação?
- Como o Arduino controla os motores?

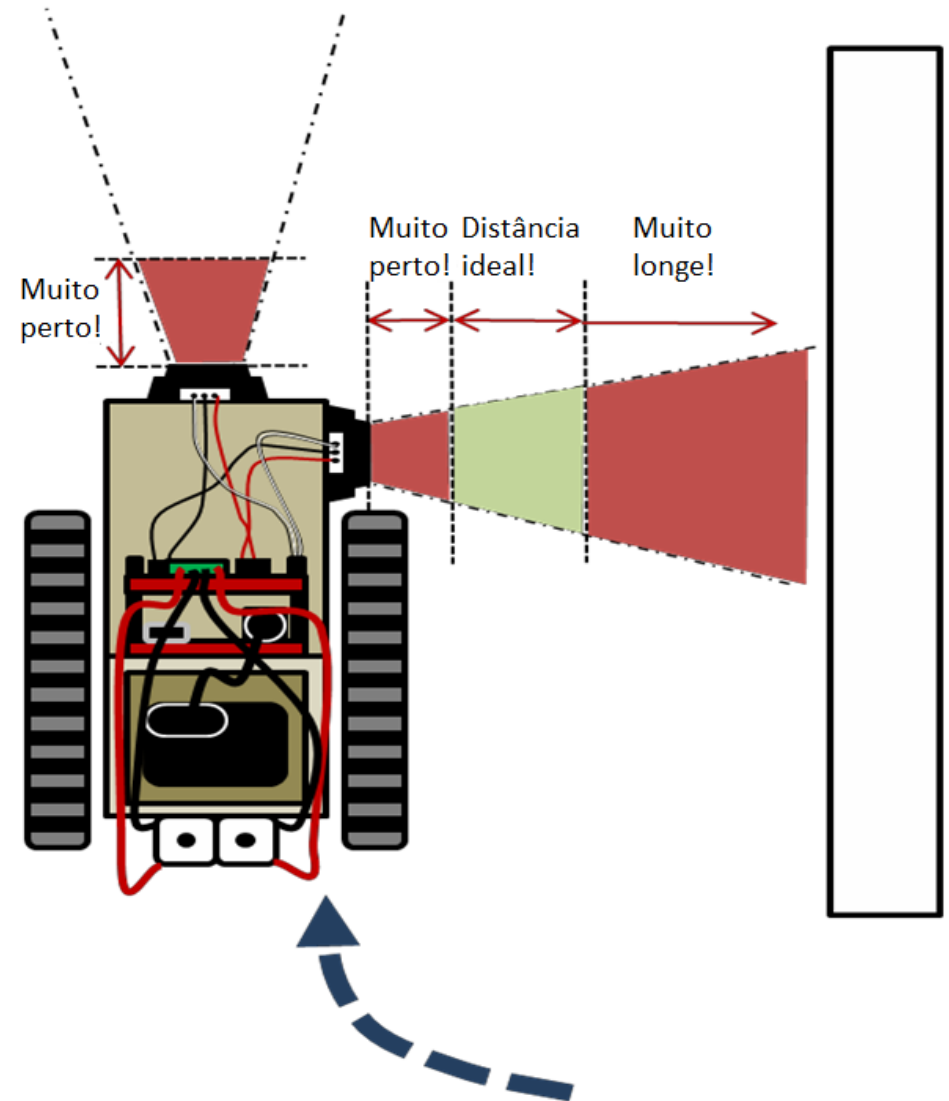
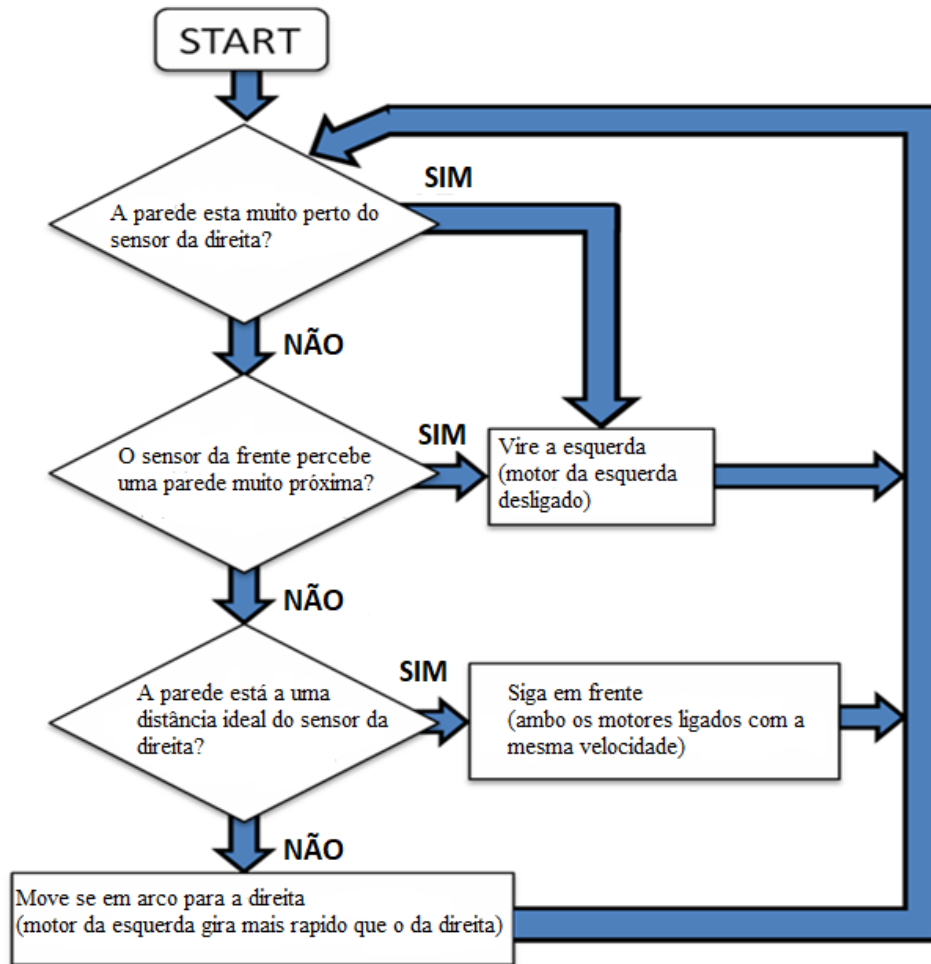


Hardware

- Por que esta escolha de alimentação?
- Como os sensores interagem com o Arduino?



Software



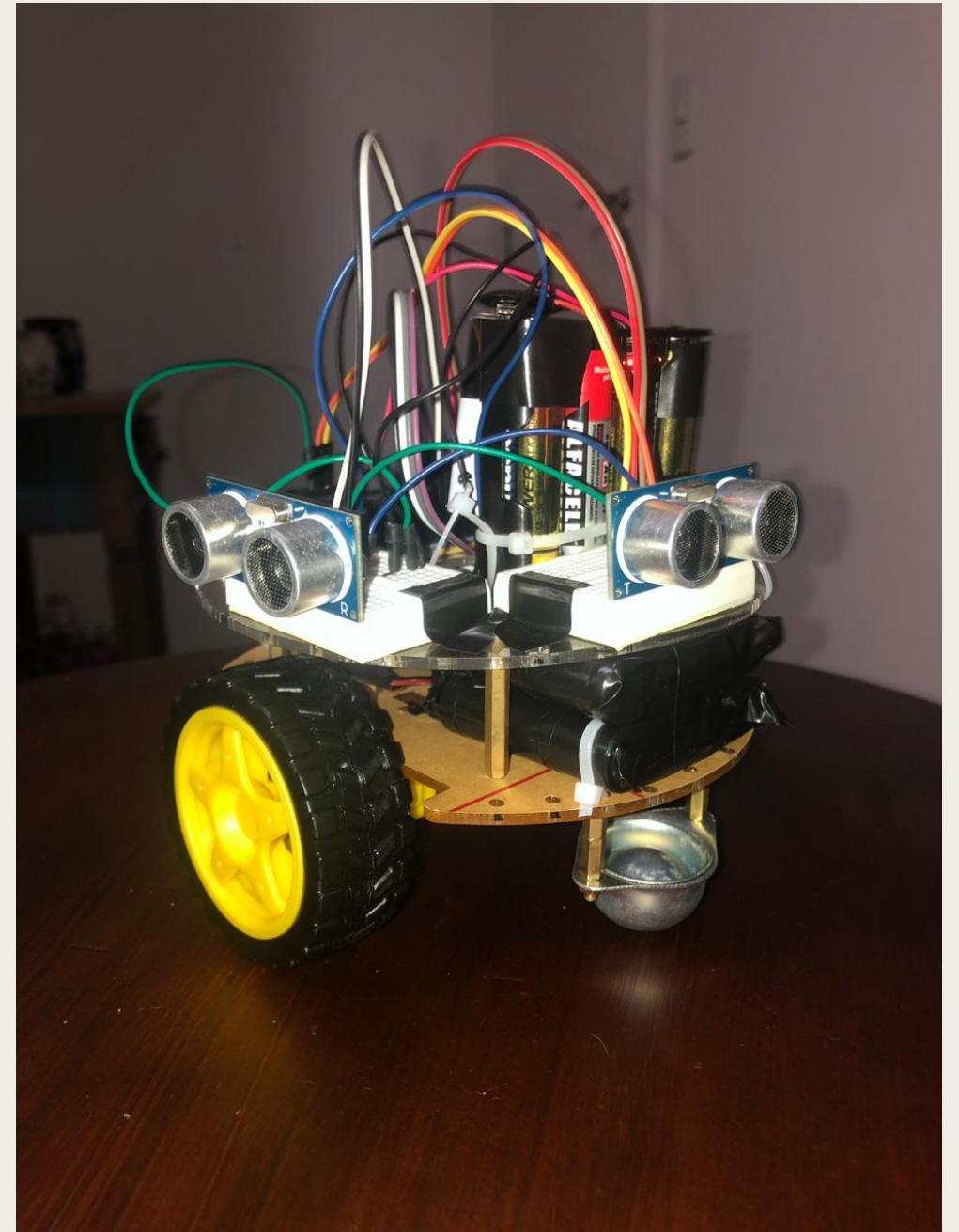
Software

- Como resolver o problema resultante da demora da leitura do sensor?

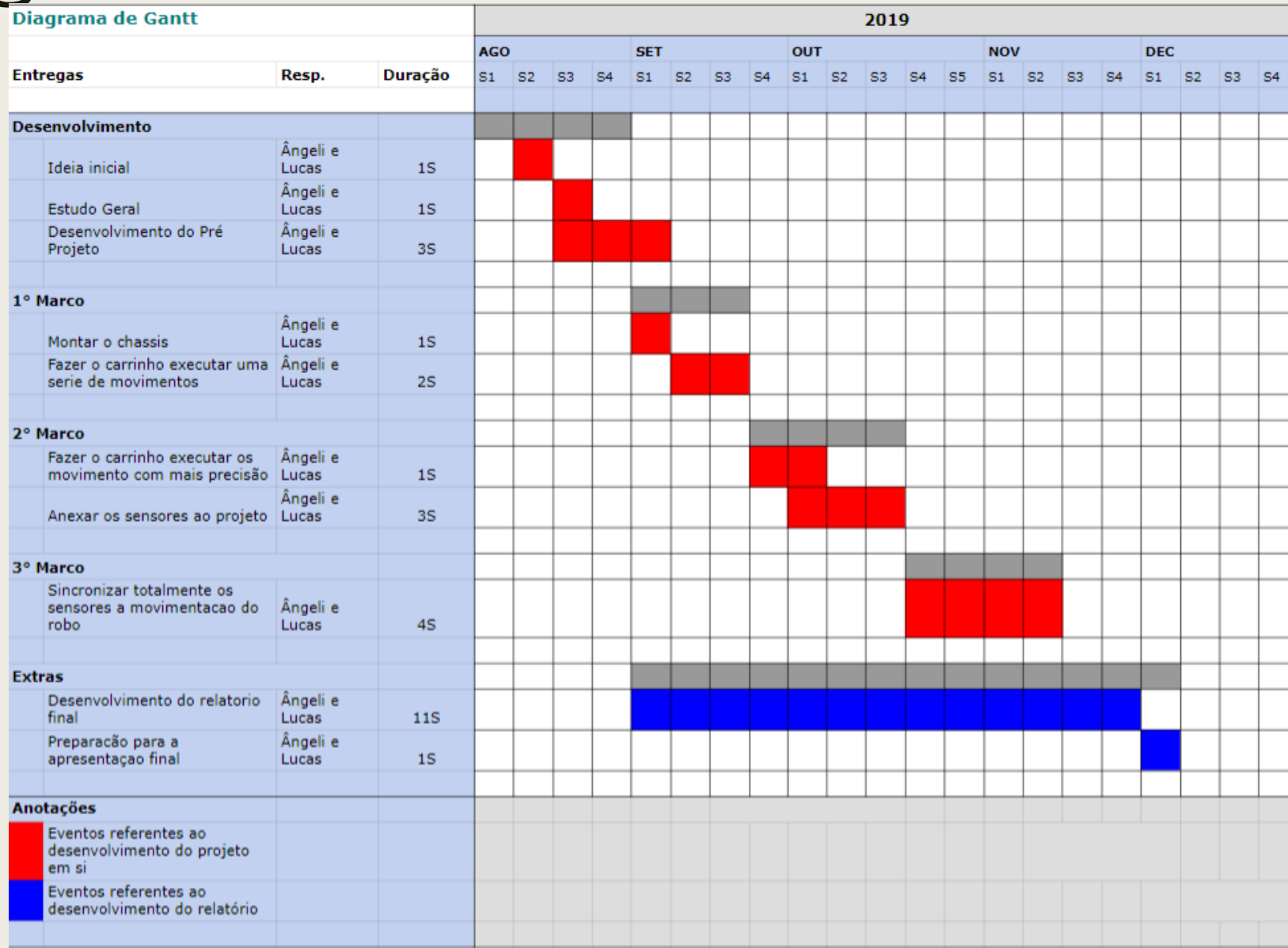
```
14 void loop() {  
    //Le as informacoes do sensor em cm  
16    float cmMsec_lateral , cmMsec_frente;  
    long microsec = ultrasonic1.timing();  
18    cmMsec_lateral = ultrasonic1.convert(microsec , Ultrasonic::CM);  
    microsec = ultrasonic2.timing();  
20    cmMsec_frente = ultrasonic2.convert(microsec , Ultrasonic::CM);  
  
22    if (cmMsec_lateral <= 4 || cmMsec_lateral >=400){  
        arrumaEsquerda();  
24    }  
    if (cmMsec_frente <10){  
26        giraEsquerda();  
    }  
28    else if (4<=cmMsec_lateral && cmMsec_lateral <=12){  
        vaiParaFrente();  
30    }  
    else if ( cmMsec_lateral >=25 ){  
32        viraDireita();  
    }  
34    else if (cmMsec_lateral >=12 && cmMsec_lateral <=25 ){  
        arrumaDireita();  
36    }  
    para();  
38 }
```


Resultado final

- Como resolver o problema resultante da demora da leitura do sensor?
- Link do vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=ATVdEzgGpKE>



Cronograma



Custos

Quantidade	Nome	Preço(R\$)
1	Arduíno Uno R3	54,90
1	Chassis Redondo 2WD + 2 Motor DC 3-6V	90,90
1	Driver Motor Ponte H L298ns	19,90
2	Sensor de Distância Ultrassônico HC-SR04	21,80
	Baterias e Pilhas	41,00
1	Frete	18,90
1	Roda boba	21,00
Total		268,40

Conclusões

- Importância dos sensores para robôs de navegação autônoma;
- Importância dos atuadores para robôs de navegação autônoma.