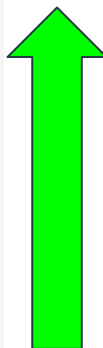
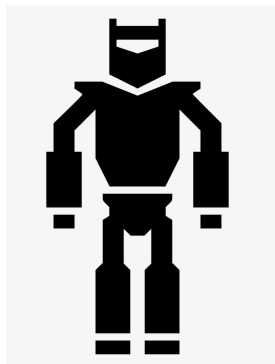
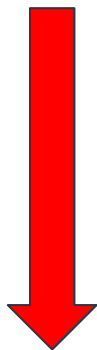
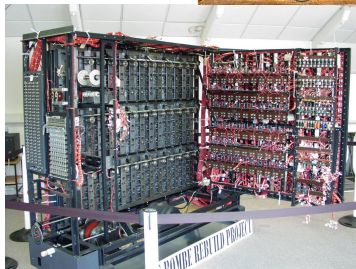
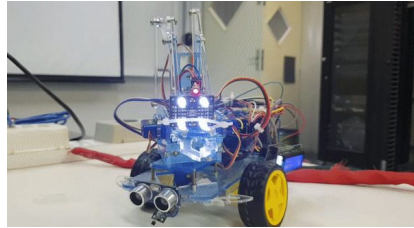


War Robot

By: Felipe Wolter, Gabriel Buiar, Luan Klein





Será possível chegar em um nível em que o exército deixará de recrutar soldados?



- Objetivos
- Funcionamento

Materiais

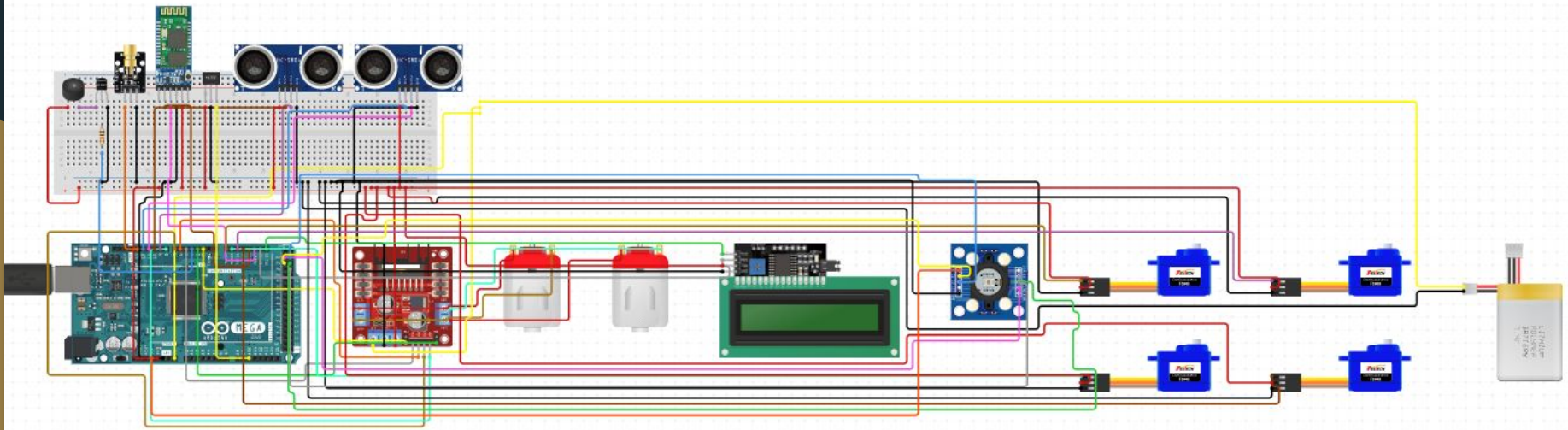
Material	Preço
Arduino Mega 2560 R3	30,00
Kit chassi 2wd com shield	50,90
Módulo Sensor De Cor RGB TCS230	15,90
Módulo bluetooth	12,66
Sensor de Distância Ultrassônico - HC-SR04	3,59
Kit Braço Robótico Acrílico, Servos e Parafusos	84,99
Kit 4 Baterias de litio	28,65
Pacote jumpers	8,25
Ky-003 Modulo Sensor Hall Magnetico Arduino	3,43
Valor total	238,37

Hardware

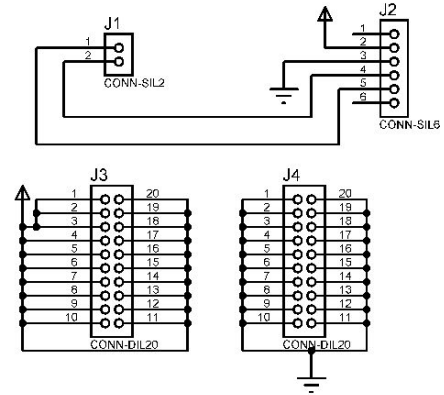
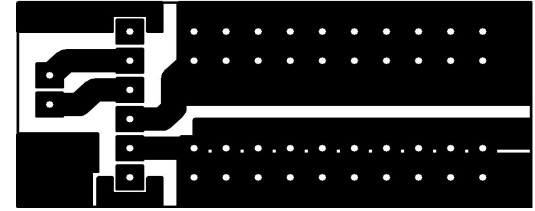
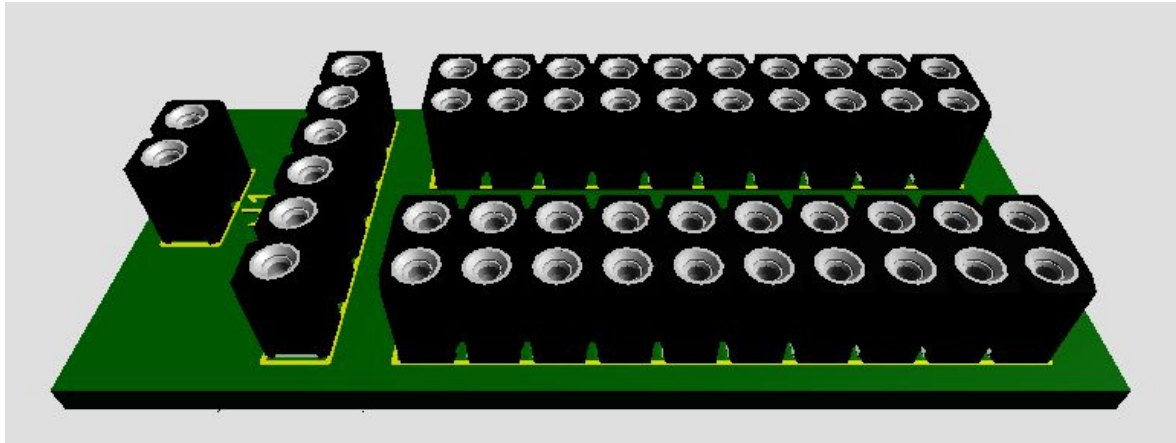
- Componentes
- Montagem
- Funcionamento



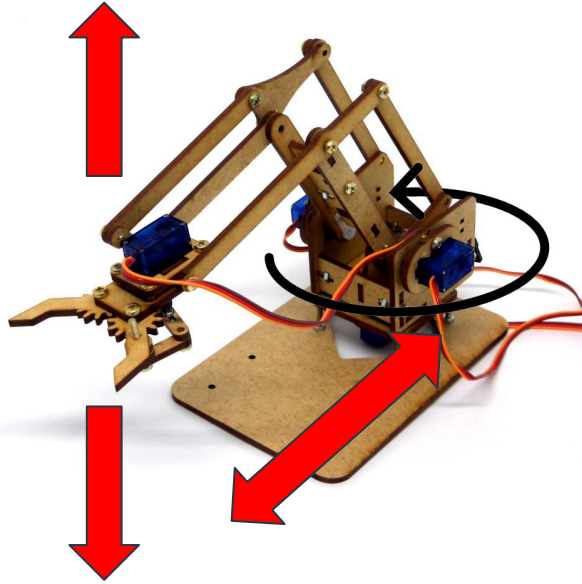
Diagrama Esquemático



Placa



Software



Controle da distância da base do braço

Controle da altura do braço



Controle da rotação da base do braço

Abre e fecha a garra do braço

Ativa a verificação de cor

Ativa o Laser

Controla a direção das rodas

Funções Importantes

- Leitura direta do botão pelo blynk;
- Leitura de cores;
- Controle dos motores;

```
void loop()
{
    Blynk.run();
    movimentar();
    if (verificandoCor)
    {
        desarmar();
    }
    escrever_distancia();
    verificaMina();
}
```

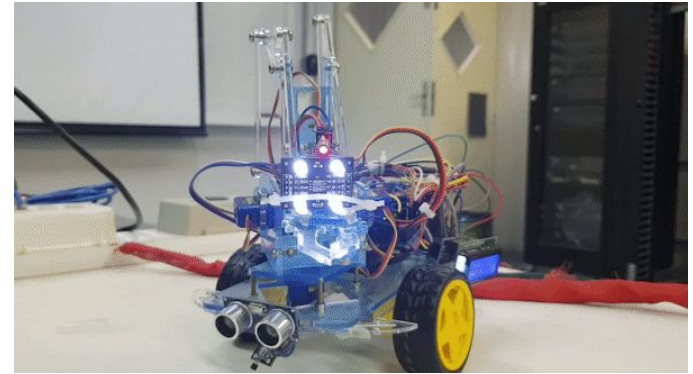
```
//Referente a garra
BLYNK_WRITE(in_base) // 0~1023
{
    int in = param.asInt();
    angulobase = in;
    base.write(angulobase);
}
```

```
BLYNK_WRITE(in_braco) // 0~1023
{
    int in = param.asInt();
    angulobraco = 180-in;
    braco.write(angulobraco);
}
```

```
BLYNK_WRITE(in_altura) // 0~1023
{
    int in = param.asInt();
    anguloaltura = 180-in;
    altura.write(anguloaltura);
}
```

Resultados e Conclusões

- Objetivos iniciais
- Funcionamento
- Aprendizados & experiências





Obrigado!