Componentes -

1. Função do resistor – regula o volume do buzzer, o valor da resistência foi escolhido ao acaso.

2. Função do stepper – gira a placa para a direção do som

+ driver – O driver serve pra regular a tensão e a corrente no stepper e pra ter um controle maior do movimento dele.

3. Posição dos microfones – A posição dos microfones imita a posição dos ouvidos

4. Por que o motor não está conectado na placa – quando eu conectava ele acabava diminuindo a potência do lcd

Código -

1. Como ele move o motor – Quando os microfones enviam sinais diferentes, o de maior intensidade determina para qual direção o motor vai virar, e o programa move o motor até chegar em um limite de movimento, q nesse caso é 25 passos.

2. Outras ações (piscar, fazer som e dormir) – O programa compara o intervalo de tempo entre o momento atual e o momento em que ele fez cada ação pela última vez e, se esse intervalo for maior que um valor específico, o robô executa essa ação.

Obs: a ação dormir só acontece depois de 23 segundos somente se nenhum som for detectado pelos microfones, então toda vez que eles detectam algo, essa contagem é resetada.

Obs2: O buzzer também depende de uma variável aleatória para fazer som. Se essa variável estiver em um intervalo específico, ele faz.

3. Como fiz a carinha no lcd- O rosto é desenhado usando caracteres customizados. Cada parte do rosto é um caracter diferente, existem 8 no total (que é o máximo) e o programa troca os caracteres dos olhos quando o robô pisca.