// Alunos: Artur Fidelis – 1912374, Gabriel Guimarães - 1821244

#define BOTON 8

#define POT A0

#define LED\_ANTI\_HORARIO 13

#define LED\_HORARIO 12

int velocidade = 0;

int valorPot = 0;

int estadoButton = 0;

int Potencia = 3;

int Ent1 = 2;

int Ent2 = 7;

void setup()

{

//Estabelecendo os pinos como saída

Serial.begin(9600);

pinMode(POT, INPUT);

pinMode(BOTON, INPUT\_PULLUP);

pinMode(LED\_HORARIO, OUTPUT);

pinMode(LED\_ANTI\_HORARIO, OUTPUT);

pinMode(Potencia, OUTPUT);

pinMode(Ent1, OUTPUT);

pinMode(Ent2, OUTPUT);

}

void loop()

{

//Realiza a leitura de valor presente do potenciômetro

valorPot = analogRead (POT);

//Essa parte irá converter o valor do potenciômetro

velocidade = map(valorPot ,0 ,1023, 0, 255);

//Verifica o valor presente de buttonPin e deixa salvo em estadoButton

estadoButton = digitalRead (BOTON);

//Estabelece a velocidade que está em rotação

analogWrite(Potencia, velocidade);

//Ativando o motor no sentido horário

if (estadoButton == HIGH){

analogWrite(LED\_HORARIO, 250);

analogWrite(LED\_ANTI\_HORARIO, 0);

digitalWrite(Ent1, LOW);

digitalWrite(Ent2, HIGH);

}

//Ativando o motor no sentido ante horário estabelecido

else{

analogWrite(LED\_ANTI\_HORARIO, 250);

analogWrite(LED\_HORARIO, 0);

digitalWrite(Ent1, HIGH);

digitalWrite(Ent2, LOW);

}

}

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente