Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente

// C++ code

//

// MOTOR

#define IN1 2

#define IN2 4

#define IN3 7

#define IN4 5

#define ENA 3

#define ENB 6

// LED RGB

#define LEDR 9

#define LEDB 10

#define LEDG 11

// SENSOR

#define S1 A0

#define S2 A1

#define S3 A2

#define S4 A3

void setup()

{

// MOTOR

pinMode(IN1,OUTPUT);

pinMode(IN2,OUTPUT);

pinMode(IN3,OUTPUT);

pinMode(IN4,OUTPUT);

pinMode(ENA,OUTPUT);

pinMode(ENB,OUTPUT);

analogWrite(ENA,255);

analogWrite(ENB,255);

// LED RGB

pinMode(LEDR, OUTPUT);

pinMode(LEDB, OUTPUT);

pinMode(LEDG, OUTPUT);

Serial.begin(9600);

}

void loop()

{

// Leitura dos sensores

int s1, s2, s3, s4;

s1=analogRead(S1);

s2=analogRead(S2);

s3=analogRead(S3);

s4=analogRead(S4);

int luz = 500;

Serial.print(s1);

Serial.print(" ");

Serial.print(s2);

Serial.print(" ");

Serial.print(s3);

Serial.print(" ");

Serial.print(s4);

Serial.print(" ");

if(s1<luz && s2>luz && s3>luz && s4<luz){

//frente

Serial.println(" Frente ");

digitalWrite(LEDR, LOW);

digitalWrite(LEDG, HIGH);

digitalWrite(LEDB, LOW);

digitalWrite(IN1,HIGH);

digitalWrite(IN2,LOW);

digitalWrite(IN3,LOW);

digitalWrite(IN4,HIGH);

}else if (s1>luz && s2<luz && s3<luz && s4<luz){

// direita

Serial.println(" Direita ");

digitalWrite(LEDR, HIGH);

digitalWrite(LEDG, LOW);

digitalWrite(LEDB, LOW);

digitalWrite(IN1,LOW);

digitalWrite(IN2,HIGH);

digitalWrite(IN3,LOW);

digitalWrite(IN4,HIGH);

}else if (s1<luz && s2<luz && s3<luz && s4>luz){

// esquerda

Serial.println(" Esquerda ");

digitalWrite(LEDR, HIGH);

digitalWrite(LEDG, LOW);

digitalWrite(LEDB, LOW);

digitalWrite(IN1,HIGH);

digitalWrite(IN2,LOW);

digitalWrite(IN3,HIGH);

digitalWrite(IN4,LOW);

}else{

// desligado

Serial.println(" Parado ");

digitalWrite(LEDR, LOW);

digitalWrite(LEDG, LOW);

digitalWrite(LEDB, HIGH);

digitalWrite(IN1,LOW);

digitalWrite(IN2,LOW);

digitalWrite(IN3,LOW);

digitalWrite(IN4,LOW);

}

}