

```

//***** Definição dos pinos*****
#define pinIN1 10 //Motor 1
#define pinIN2 9 //Motor 1
#define pinIN3 6 //Motor 2
#define pinIN4 5 //Motor 2
#define pinPot1 A1 //Potenciometro Frente e
Reverso
#define pinPot2 A2 //Potenciometro Direito e
Esquerdo
#define pinBotao A3 //Botao

//*****Variaveis para controle de
botao*****
boolean botaoAnt = HIGH;
boolean botao = HIGH;

//*****Variaveis para registro do estado do
joystick***
int pot1 = 512;
int pot2 = 512;
boolean botao1 = false;

//*****Variaveis para controle de direção*****
int pDireita = 100;
int pEsquerda = 100;

void setup() {
pinMode(pinIN1, OUTPUT);
pinMode(pinIN2, OUTPUT);
pinMode(pinIN3, OUTPUT);
pinMode(pinIN4, OUTPUT);
pinMode(pinBotao, INPUT_PULLUP);
}

void loop(){

//Leitura do Joystick(potenciometros)
pot1 = analogRead(pinPot1);
pot2 = analogRead(pinPot2);

//Leitura do Botao do Joystick
botao = digitalRead(pinBotao);
if (botao && (botao != botaoAnt)){
botao1 = !botao1;
}
botaoAnt = botao;

if (botao1){
//Acin o freio
digitalWrite(pinIN1, HIGH);
digitalWrite(pinIN2, HIGH);
digitalWrite(pinIN3, HIGH);
digitalWrite(pinIN4, HIGH);

} else{

//Controle da direção
if (pot2 < 512){
//Esqueda
pDireita = 100;
pEsquerda = map(pot2, 511, 0, 100, 0);
}else{
//Direita = map(pot2, 512, 1023, 100, 0);
pEsquerda = 100;
}
}

```

```

if (pot1 < 512) {
//Reverso
int velocidade = map(pot1, 511, 0, 0, 255);

analogWrite(pinIN1, 0);
analogWrite(pinIN2, velocidade * pDireita / 100);

analogWrite(pinIN3, 0);
analogWrite(pinIN4, velocidade * pEsquerda / 100);
}else{
//Para frente
int velocidade = map(pot1, 512, 1023, 0, 255);

analogWrite(pinIN1, velocidade * pDireita / 100);
analogWrite(pinIN2, 0);

analogWrite(pinIN3, velocidade * pDireita / 100);
analogWrite(pinIN4, 0);
}
}
}

```