**Nome: Hernâni Quinteiro**

Código para por os leds a funcionar

// Definição dos pinos PWM

#define PIN\_R 9    // Pino para controlar o vermelho

#define PIN\_G 10   // Pino para controlar o verde

#define PIN\_B 11   // Pino para controlar o azul

#define PIN\_W 12   // Pino para controlar o branco

void setup() {

  // Configuração dos pinos como saída

  pinMode(PIN\_R, OUTPUT);

  pinMode(PIN\_G, OUTPUT);

  pinMode(PIN\_B, OUTPUT);

  pinMode(PIN\_W, OUTPUT);

}

void loop() {

  // Efeito de transição de cores

  // Vermelho aceso

  analogWrite(PIN\_R, 255);  // Máxima intensidade de vermelho

  analogWrite(PIN\_G, 0);    // Desliga o verde

  analogWrite(PIN\_B, 0);    // Desliga o azul

  analogWrite(PIN\_W, 255);  // Máxima intensidade de branco

  delay(1000);              // Espera por 1 segundo

  // Verde aceso

  analogWrite(PIN\_R, 0);    // Desliga o vermelho

  analogWrite(PIN\_G, 255);  // Máxima intensidade de verde

  analogWrite(PIN\_B, 0);    // Desliga o azul

  analogWrite(PIN\_W, 255);  // Máxima intensidade de branco

  delay(1000);              // Espera por 1 segundo

  // Azul aceso

  analogWrite(PIN\_R, 0);    // Desliga o vermelho

  analogWrite(PIN\_G, 0);    // Desliga o verde

  analogWrite(PIN\_B, 255);  // Máxima intensidade de azul

  analogWrite(PIN\_W, 255);  // Máxima intensidade de branco

  delay(1000);              // Espera por 1 segundo

  // Todos acesos (branco)

  analogWrite(PIN\_R, 255);  // Máxima intensidade de vermelho

  analogWrite(PIN\_G, 255);  // Máxima intensidade de verde

  analogWrite(PIN\_B, 255);  // Máxima intensidade de azul

  analogWrite(PIN\_W, 255);  // Máxima intensidade de branco

  delay(1000);              // Espera por 1 segundo

  // Desliga todos os LEDs

  analogWrite(PIN\_R, 0);    // Desliga o vermelho

  analogWrite(PIN\_G, 0);    // Desliga o verde

  analogWrite(PIN\_B, 0);    // Desliga o azul

  analogWrite(PIN\_W, 0);    // Desliga o branco

  delay(1000);              // Espera por 1 segundo

}



