

LABORATÓRIO DE HARDWARE

Aluno..: DENYS FERREIRA MALTA

Projeto: ☒ SEMÁFORO ☐ SEMÁFORO 3 TEMPOS ☐ PESAGEM
VEÍCULOS

Algoritmo

1. Defina as variáveis led_red, led_yellow e led_green como 0, 1 e 2, respectivamente.
2. Configure os LEDs conectados às portas 0, 1 e 2 como saídas.
3. Repita o ciclo abaixo:
 - 3.1 *Ligue o LED verde.*
 - 3.2 *Aguarde 3 segundos.*
 - 3.3 *Desligue o LED verde e ligue o LED amarelo.*
 - 3.4 *Aguarde 3 segundos.*
 - 3.5 *Desligue o LED amarelo e ligue o LED vermelho.*
 - 3.6 *Aguarde 3 segundos.*

Programa Arduino UNO (sketch)

```
int led_red = 0;           // led vermelho conectado a porta 0 no Arduino
int led_yellow = 1;       // led amarelo conectado a porta 1 no Arduino
int led_green = 2;        // led verde conectado a porta 2 no Arduino

void setup() {
    // inicia os leds como funções de saída
    pinMode(led_red, OUTPUT);
    pinMode(led_yellow, OUTPUT);
```

```
pinMode(led_green, OUTPUT);
}

void loop() {
    // liga o led verde
    digitalWrite(led_red, LOW);
    digitalWrite(led_yellow, LOW);
    digitalWrite(led_green, HIGH);

    // espera 3 segundos
    delay(3000);

    // liga o led amarelo
    digitalWrite(led_red, LOW);
    digitalWrite(led_yellow, HIGH);
    digitalWrite(led_green, LOW);

    // espera 3 segundos
    delay(3000);

    // liga o led verde
    digitalWrite(led_red, HIGH);
    digitalWrite(led_yellow, LOW);
    digitalWrite(led_green, LOW);

    // espera 3 segundos
    delay(3000);
}
```

Captura da tela do simulador com o circuito em funcionamento

