

PROFESSOR DANILO

AULA 06

Hoje começaremos conectando o display corretamente de modo a fazermos aparecer o número oito em um display.

TAREFAS

Em casa, você deverá acessar o site do professor em

<http://robotica.professordanilo.com/8.html>

Clique em "Segundo Trimestre" e role a página até onde está escrito "Atividade".

Lá você encontra vídeos e pode pedir ajuda ao seu professor.

DISPLAY DE 8 SEGMENTOS

A Figura 1 apresenta um display de oito segmentos. No lado esquerdo, vemos que possui dez pinos que são nomeados com as letras de A até G que corresponde, no caso do display que vamos utilizar, ao positivo de cada LED apresentado do lado direito.

Note que DP corresponde ao ponto e que as bolinhas (nos números 8 e 3) devam ser conectadas no GND (terra) através de um resistor.

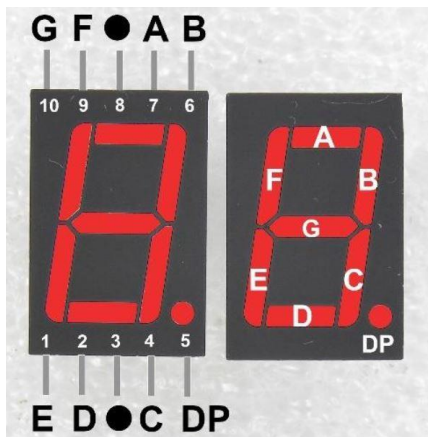


Figura 1: Display de oito segmentos

NOTA IMPORTANTÍSSIMA: SE VOCÊ NÃO CONECTAR O RESISTOR, VOCÊ IRÁ QUEIMAR O DISPLAY.



Figura 2: portas digitais conectadas no display

Na Figura 2 vemos em qual porta digital conectaremos cada um dos LEDs.

Na Figura 3 vemos o circuito, montado no tinkercad.

ROBÓTICA – 8 ANO – 14/04/2022

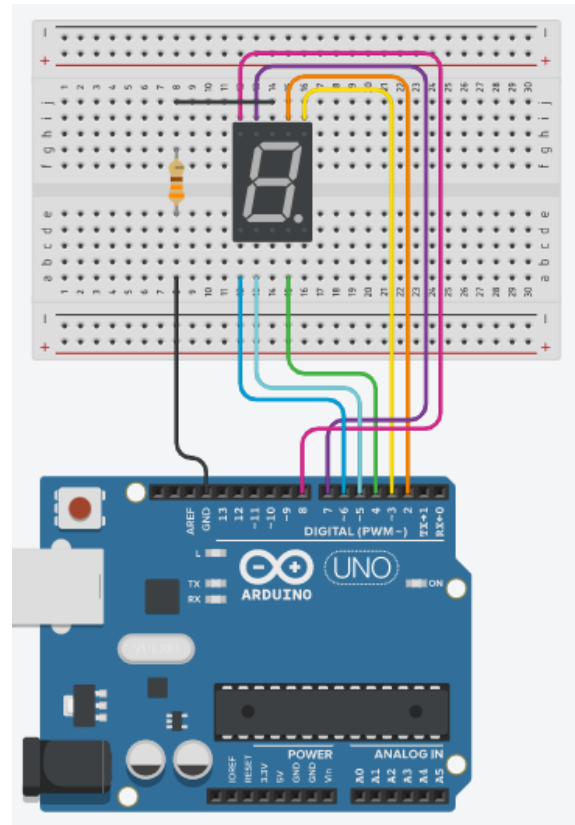


Figura 3: montagem do circuito

PROGRAMAÇÃO INICIAL

O programa abaixo faz com que o número 8 apareça no display.

```
void setup() {
  pinMode(2, OUTPUT);
  pinMode(3, OUTPUT);
  pinMode(4, OUTPUT);
  pinMode(5, OUTPUT);
  pinMode(6, OUTPUT);
  pinMode(7, OUTPUT);
  pinMode(8, OUTPUT);
}

void loop() {
  ///mostra o número 8
  digitalWrite(2, HIGH);
  digitalWrite(3, HIGH);
  digitalWrite(4, HIGH);
  digitalWrite(5, HIGH);
  digitalWrite(6, HIGH);
  digitalWrite(7, HIGH);
  digitalWrite(8, HIGH);
  delay(10000);
}
```

TAREFA DE PROGRAMAÇÃO

Faça um programa que exiba os números de zero até nove de um em um segundo.