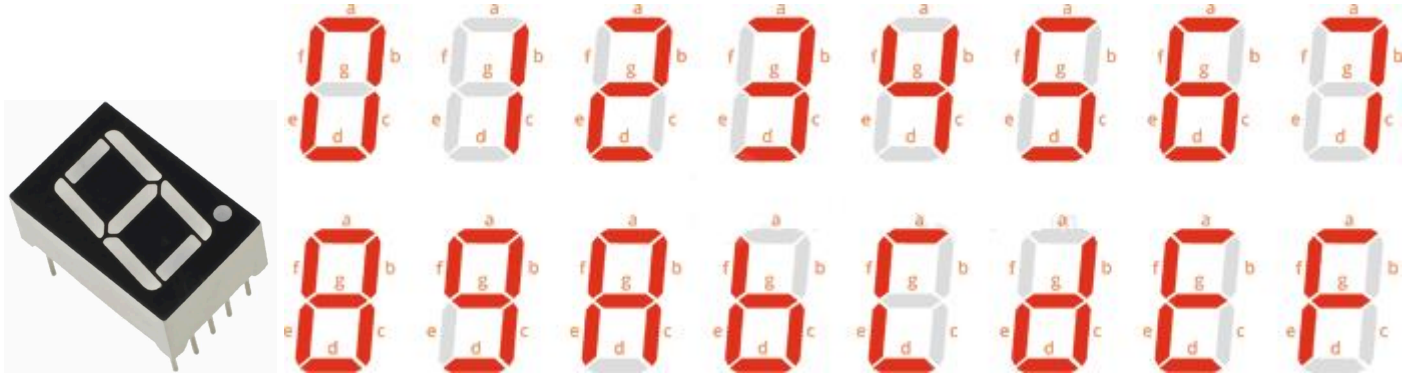
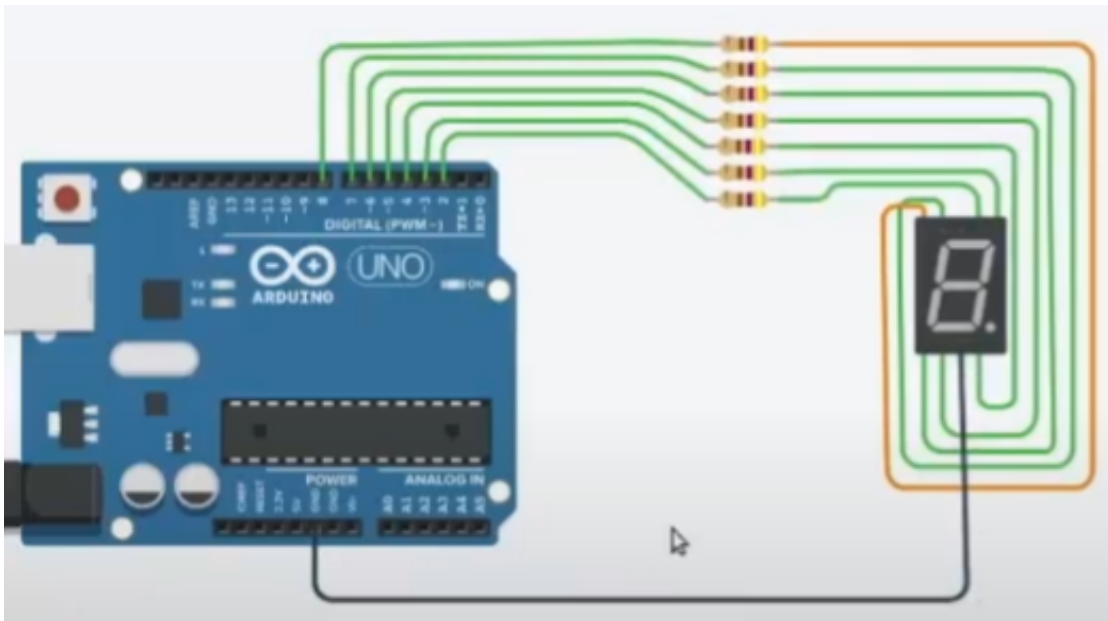


## Rel10 – Display de 7 segmentos

Para esse relatório, usaremos um display de 7 segmentos, um componente (atuador) que permite escrevermos números e letras no mundo real:



Para testarmos o funcionamento desse componente, faça a seguinte montagem (substitua o arduino pelo ESP32 e/ou use o tinkercad para testes). Observações: use as portas que você desejar.

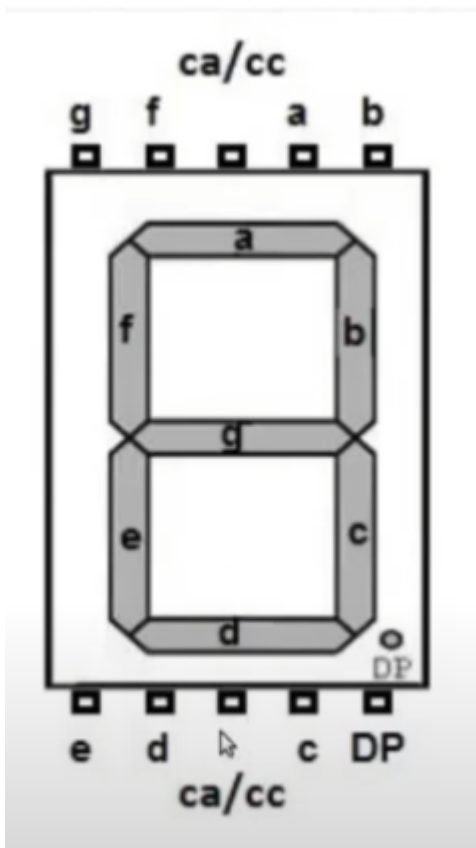


Existem dois tipos de displays de sete segmentos, classificados de acordo com a forma como são conectados:

- Catodo comum: é acionado por nível lógico 1 (HIGH) em cada segmento
- Anodo comum: é acionado por nível lógico 0 (LOW) em cada segmento

Nesse experimento, vamos usar um display Catodo Comum, ou seja, ele é acionado por nível lógico alto (1 ou HIGH) em cada segmento.

Confira a tabela abaixo para entender o funcionamento do display e também como gerar cada número/letra:



	a	b	c	d	e	f	g
0	1	1	0	0	0	0	0
1	1	0	1	1	0	1	1
2	1	1	1	1	0	0	1
3	0	1	1	0	0	1	1
4	1	0	1	1	0	1	1
5	1	0	1	1	1	1	1
6	1	1	1	0	0	0	0
7	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	0	1	1
9	1	1	1	1	1	1	0

## Exercícios:

- 1) Para testar a montagem realizada, faça um código que envie 1 (HIGH) para as portas conectadas nas entradas b e c do display e 0 (LOW) para as demais entradas. Se tudo estiver correto, aparecerá a imagem 1 no display.
- 2) Faça um contador que conte de 0 até 9, com delay de 1 segundo a cada número.
- 3) Escreva a palavra "CASA" com intervalo de 2 segundos entre cada letra.
- 4) Faça um código que leia do terminal um número (de 0 a 9) e escreva esse número no display de 7 segmentos).