

Caio Dantas Farias 24026710

Eduardo Araujo de Oliveira 24026678

Saulo Ribeiro Santos 24026911

Tabela da verdade para 1 sensor

- 1. **Entradas:** Distância medida pelo sensor (em cm).
- 2. **Saídas:** Estado dos LEDs (LED vermelho, LED amarelo, LED verde).

A tabela considera os intervalos definidos no código:

- **Distância ≤ 3.5 cm:** LED vermelho ligado.
- **$3.5 \text{ cm} < \text{Distância} \leq 9 \text{ cm}$:** LED amarelo ligado.
- **$9 \text{ cm} < \text{Distância} \leq 12.5 \text{ cm}$:** LED verde ligado.
- **Distância > 12.5 cm:** Todos os LEDs desligados.

Aqui está a tabela da verdade:

Distância (cm)	LED Vermelho	LED Amarelo	LED Verde
Distância ≤ 3.5	ON	OFF	OFF
$3.5 < \text{Distância} \leq 9$	OFF	ON	OFF
$9 < \text{Distância} \leq 12.5$	OFF	OFF	ON
Distância > 12.5	OFF	OFF	OFF

Passos para Testar na Prática:

- 1. **Simulação de Entrada:** Configure valores de distância no código (ou simule no ambiente de teste) para verificar cada estado.
- 2. **Verificação do Comportamento:** Garanta que os LEDs correspondam aos estados definidos para cada intervalo de distância.