

---

# AUTOMAÇÃO

PROJETO FINAL 01

Entregar relatório individual com o código  
em Ladder no final da aula.

Prof. Bruno Hernandez Azenha Pilon

# Projeto Final 01

Desenvolva o controle em lógica Ladder de uma cancela automática de entrada de estacionamento, onde temos os seguintes dispositivos de entrada/saída:

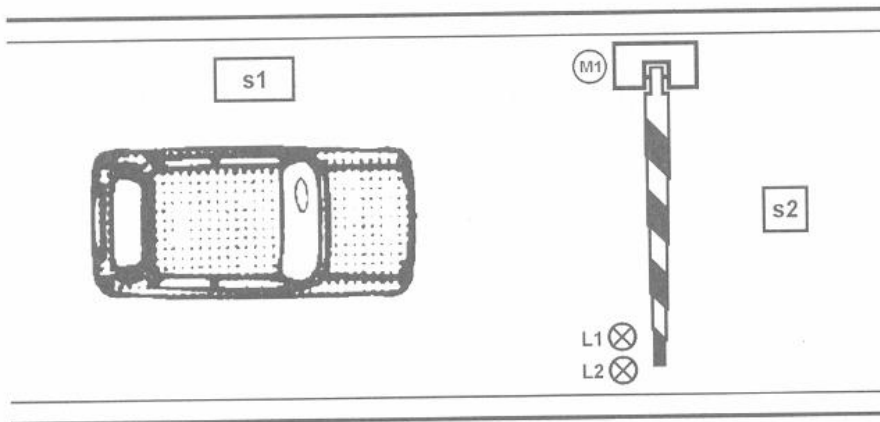
**Botão para abertura da cancela (S1)**

**Luz de sinalização vermelha (L1)**

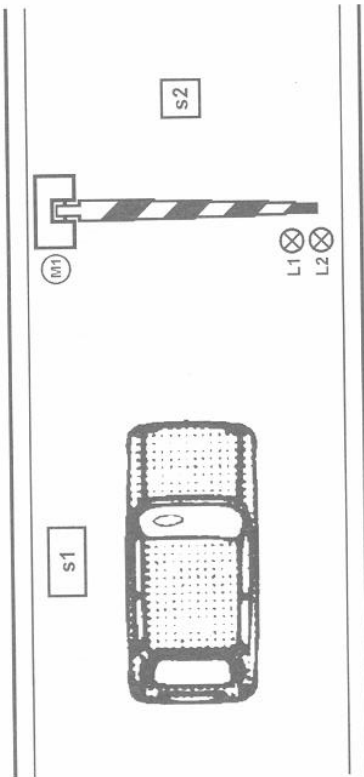
**Luz de sinalização verde (L2)**

**Motor da abertura e fechamento da cancela (M1)**

**Sensor de presença (S2)**



# Projeto Final 01



- A abertura da barreira ocorre após o botão S1 ser pressionado pelo condutor do veículo. Ao pressionar o botão ( $S1=1$ ), a luz de sinalização vermelha (L1) apaga e a luz de sinalização verde (L2) acende.
- Ao mesmo tempo, o sistema liga o motor (M1) no sentido horário, cujo movimento provoca a abertura da cancela. O motor deve ficar ligado por 6 segundos, que é o tempo necessário para a abertura total da barreira, e depois deve desligar automaticamente.
- Após abertura da barreira, a mesma só fecha quando o carro ultrapassar o detector (S2) colocado no solo. Esta condição destina-se a garantir que o carro não é atingido pela barreira no seu movimento descendente. A informação proveniente de S2 também informa o sistema para apagar a luz verde e acender a luz vermelha.
- O fechamento da barreira ocorre pela energização do motor (M1) no sentido anti-horário, também por 6 segundos.