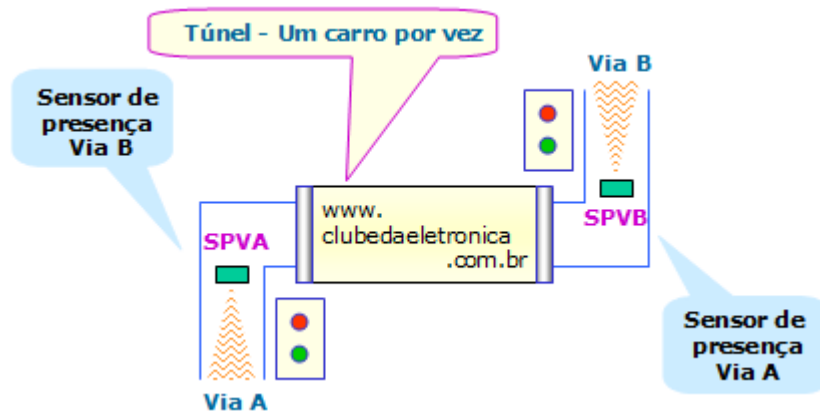


Sistema lógico 01 – Controle de tráfego

Deseja-se programar um controle de tráfego para um túnel que só permite a passagem de um carro por vez.

Sistema ilustrado:



Critérios:

A prefeitura que encomendou o projeto tem os seguintes critérios:

Quando os sensores detectarem a presença do carro, um nível lógico alto (ON) será enviado ao seu respectivo dispositivo de atuação.

Situação dos sensores

Critérios de projeto

SPVA (SA) SPVB (SB)

OFF	OFF	Se não houver nenhum carro, a via B deverá ser liberada (verde) e a via A bloqueada (vermelho) .
OFF	ON	Se o sensor detectar carro na via B, esta será liberada (sinal verde) e a Via A bloqueada (sinal vermelho) .
ON	OFF	Se o sensor detectar carro na via A, esta será liberada (sinal verde) e a Via B bloqueada (sinal vermelho) .
ON	ON	Se ambos os sensores detectarem carros, a via A deverá ser liberada (sinal verde) e a via B bloqueada (sinal vermelho) .

Etapas para seguir:

- 1º Passo – Montar a tabela verdade a partir de todas as condições possíveis
- 2º Passo – Extrair a tabela verdade das expressões verdadeiras
- 3º Passo – Montar o circuito lógico utilizando blocos lógicos (FBD)
- 4º Passo – Montar o programa ladder

“Se você fica esperando, tudo o que acontece é que você fica velho.”
Larry McMurtry

Bom Projeto

Clodoaldo Silva
www.clubedaeletronica.com.br