

Teste 5 - Ausência de fluxo em pelo menos uma das vias

Descrição: Testar como o módulo de cálculo se comporta quando nenhum carro passa em pelo menos uma das vias.

Pré-condições: Nenhuma.

Pós-condições: Distribuição adequada do tempo do ciclo semaforico de acordo com a análise do fluxo nas vias e a duração média de tempo de passagem de um carro pelo sensor.

Dados requeridos: Para a ausência de fluxo em ambas as vias, não é requerido nenhum dado. Para a ausência de fluxo em apenas uma das vias, é requerida a passagem de carro na outra via.

Hardware utilizado: Arduino, sensor de distância, Relógio de tempo real (RTC), carros de brinquedo para simular o fluxo, LEDs para auxiliar a visualização dos resultados.

Software utilizado: IDE do Arduino.

Dependências entre casos de teste: Depende dos Testes 1, 2, 3 e 4.

Teste 6 - Testar se a distribuição do tempo está proporcional aos parâmetros

Descrição: Testar se o módulo de cálculo distribui o tempo do ciclo semaforico de forma proporcional entre as vias, levando em consideração o fluxo em cada uma das vias e a duração média de tempo de passagem de um carro pelo sensor.

Pré-condições: Nenhuma.

Pós-condições: Distribuição adequada do tempo do ciclo semaforico de acordo com a análise do fluxo nas vias e a duração média de tempo de passagem de um carro pelo sensor.

Dados requeridos: Dado que o sistema não possui usuário direto, então, não existem dados requeridos.

Hardware utilizado: Arduino, sensor de distância, Relógio de tempo real (RTC), carros de brinquedo para simular o fluxo, LEDs para auxiliar a visualização dos resultados.

Software utilizado: IDE do Arduino.

Dependências entre casos de teste: Depende dos Testes 1, 2, 3 e 4.