

RELATÓRIO DOS CASOS DE TESTE

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

Para realizar este teste, colocamos um print na tela para verificar com precisão o tempo que ambos os sinais ficam abertos. Uma dificuldade observada no Módulo de Cálculo foi a aparição de uma divisão por zero na Eq.1 quando não havia fluxo em uma das vias, para resolver este problema, adicionamos algumas condições especiais, de forma a não comprometer a análise, a lógica e o bom funcionamento do sistema.

$$T_1 = \frac{F_1 D_1}{F_2 D_2} T_2$$

(Eq.1)

Legenda:

T_1 = Tempo aberto via 1

T_2 = Tempo aberto via 2

F_1 = Fluxo na via 1

F_2 = Fluxo na via 2

D_1 = Duração na via 1

D_2 = Duração na via 2

Ainda nessa perspectiva, foi necessário separar este teste em 2 casos:

1- Ausência de carros em ambas as vias

2- Ausência de carros em somente uma via

Para o 1º caso, dividimos igualmente o tempo para ambas as vias, não sendo necessário o uso direto da Eq.1.

Para o 2º caso, foi necessário adicionar um limiar mínimo de tempo, que é designado para a via onde não há fluxo, possibilitando assim, que esta via tenha um valor (mesmo que mínimo) de tempo aberto.

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

Parâmetros: fluxo nas vias, duração média de passagem de carros.

Para realizar este teste, colocamos um print na tela para verificar com precisão os valores dos fluxos, das durações, e do tempo de sinal verde designado para cada uma das duas vias a partir dos dois primeiros parâmetros. Por conveniência, dividimos este teste em 2 casos:

1- Fluxo igual em ambas as vias

2- Duração igual em ambas as vias

Para o 1º caso, conferimos se o Módulo de Cálculo dividiu proporcionalmente o tempo com relação à duração média de passagem dos carros.

Para o 2º caso, conferimos se o Módulo de Cálculo dividiu proporcionalmente o tempo com relação ao fluxo de carros na via.